



DIRECTION DES CENTRALES NUCLEAIRES

Montrouge, le 18 avril 2014

**Réf. :** CODEP-DCN-2014-007890**Monsieur le Directeur**  
**Division Production Nucléaire**  
**EDF**  
**Site Cap Ampère – 1 place Pleyel**  
**93 282 SAINT-DENIS CEDEX**

**Objet :** Groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires  
« Management de la sûreté et de la radioprotection des réacteurs à eau pressurisée (REP) en arrêt de tranche »

**Réf. :** [1] Lettre ASN DEP-DCN-0440-2008 du 8 septembre 2008  
[2] Lettre CODEP-DCN-2011-070380 du 18 janvier 2012  
[3] Avis GPR : CODEP-MEA-2013-034563  
[4] Lettre EDF D4550.34-13/3326 du 11 juillet 2013

Monsieur le Directeur,

A la suite de la réunion du Groupe Permanent d'experts pour les Réacteurs nucléaires (GPR) du 24 avril 2008 consacrée au « Management de la sûreté des REP dans un contexte de compétitivité », l'ASN a demandé à EDF par courrier en référence [1] de renforcer la position de l'équipe de conduite de quart lors des arrêts de tranche et de compléter les dispositions organisationnelles et humaines qui permettent à celle-ci de gérer sereinement les sollicitations du projet d'arrêt de tranche. L'ASN a aussi demandé à EDF de mener des réflexions relatives à la pression induite par le planning d'arrêt d'une part et au gréement des équipes de quart d'autre part.

EDF a répondu à la demande de l'ASN à travers la mise en œuvre d'un nouveau dispositif de pilotage en continu de l'arrêt de tranche, une structure nommée le COPAT (Centre Opérationnel de Pilotage en Arrêt de Tranche), dont l'ambition est l'amélioration des performances de sûreté, de radioprotection, de disponibilité et de maîtrise des coûts.

Le déploiement du projet COPAT par EDF s'est inscrit dans un contexte d'augmentation notable des volumes de travaux de maintenance lors des arrêts de réacteurs et de renouvellement important des effectifs salariés d'EDF. Or, les périodes d'arrêt de réacteurs portent des enjeux significatifs de sûreté et de radioprotection, même si elles ne représentent en moyenne qu'un faible pourcentage du temps d'exploitation d'un réacteur. Ainsi, l'ASN note que les événements significatifs en arrêt de réacteur représentent depuis quelques années environ 45% du total des événements significatifs, alors que la durée d'arrêt ne dépasse pas en moyenne 20% du temps annuel de fonctionnement des réacteurs. Sur le plan de la radioprotection, 80% de la dose collective annuelle des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants est reçue en arrêt de réacteur.

Depuis 2012, l'ASN note également une maîtrise insuffisante de la planification et de la réalisation des opérations de maintenance réalisées lors des arrêts de réacteurs. Ceci s'est notamment traduit par un accroissement significatif de la durée des arrêts par rapport à celle initialement prévue par EDF.

Dans ce contexte, l'ASN a décidé de procéder à un examen approfondi des dispositions prises par EDF pour garantir la maîtrise de la sûreté et de la radioprotection pendant les arrêts de réacteur.

Comme annoncé dans la lettre en référence [2], le Groupe Permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires (GPR) s'est réuni à la demande de l'ASN afin de se prononcer sur le management de la sûreté et de la radioprotection des REP lors des arrêts de réacteurs.

Sur la base d'un rapport d'expertise préparé par l'IRSN à la demande de l'ASN, le groupe permanent a plus particulièrement examiné les dispositions organisationnelles mises en place par EDF pour :

- la gestion de la continuité de la conduite de l'arrêt de réacteur, des décisions et de leur mise en œuvre dans les chaînes décisionnelles, de la préparation de l'arrêt à sa réalisation et à son retour d'expérience ;
- l'intégration des prestataires dans l'organisation du travail dédiée à l'arrêt, de sa préparation à sa réalisation et à son retour d'expérience ;
- la constitution et l'usage du retour d'expérience ;
- la gestion des ressources humaines, que ce soit en matière de gestion des compétences ou en matière de grément de certaines activités et fonctions de l'arrêt ;
- la maîtrise de la conduite du changement organisationnel.

\*  
\*       \*

Le Groupe permanent d'experts a rendu son avis en référence [3] à l'issue de la réunion du 13 juin 2013.

## **I. Position de l'ASN**

L'ASN constate qu'EDF a mis en œuvre des dispositions organisationnelles visant à assurer la prise en compte des exigences de sûreté et de radioprotection au cours de la préparation des arrêts, de la définition des programmes de travaux de maintenance et du pilotage des interventions planifiées ou fortuites pendant la réalisation de l'arrêt. EDF a également mis en place une démarche de conduite du changement organisationnel pour maîtriser les risques liés au déploiement du centre opérationnel de pilotage des arrêts de tranche (COPAT) sur les centrales nucléaires.

Néanmoins, l'ASN identifie plusieurs axes d'amélioration pour renforcer la maîtrise de la sûreté et de la radioprotection pendant les arrêts de réacteur. Vous trouverez ci-après les demandes de l'ASN.

L'ASN considère que les évolutions qui découleront de la prise en compte de ses demandes et des engagements qu'EDF a pris, devront s'inscrire dans une stratégie globale s'appuyant sur une connaissance des capacités et des difficultés réelles des sites. Cette stratégie doit permettre d'inscrire ces évolutions dans un cadre cohérent permettant de favoriser leur appropriation et leur déploiement par les sites.

## **II. Demandes**

### **II.1. La programmation des arrêts de réacteur**

La planification des campagnes d'arrêt par EDF est réalisée en fonction des impératifs de gestion du combustible et de gestion de l'équilibre offre/demande. Elle intègre les contraintes liées aux travaux de maintenance et aux modifications de l'installation à effectuer ainsi que celles liées à la disponibilité des ressources requises. Pour lisser la charge des interventions à réaliser pendant les différents arrêts de réacteurs, EDF a mis en œuvre un dispositif de planification des campagnes d'arrêts sur dix ans.

Le constat est que les durées réelles des arrêts excèdent régulièrement les durées prévues par EDF. De plus, le dépassement des durées des arrêts a entre autres pour effet de conduire à une réduction du temps séparant deux arrêts de réacteurs. Or, l'existence d'une plage temporelle suffisante entre deux arrêts de réacteurs est un élément essentiel pour permettre la constitution et l'exploitation du retour d'expérience, la préparation des prochains arrêts de réacteurs et le repos des personnels (internes à l'exploitant et des entreprises sous-traitantes). Ainsi, les décalages des plannings d'arrêt induits par ces non-respects des durées des arrêts ont des impacts défavorables, par la désorganisation qu'ils entraînent, sur la qualité des opérations de maintenance, sur la préparation du redémarrage des réacteurs à l'issue de leur arrêt et sur la préparation et le déroulement des arrêts suivants. Enfin, un décalage de planning sur un site peut aussi avoir un impact sur les arrêts d'un autre site, de nombreux prestataires exerçant leur activité sur plusieurs sites.

**Demande D1 – L'ASN vous demande de lui transmettre votre analyse des causes des prolongations non anticipées des arrêts de réacteur.**

**L'ASN vous demande également d'analyser l'impact de ces prolongations sur :**

- **la préparation des prochains arrêts de réacteurs,**
- **le respect des périodes nécessaires de repos des intervenants internes et externes,**
- **la constitution et l'exploitation du retour d'expérience,**
- **la réalisation des activités à effectuer lors des phases de fonctionnement des réacteurs.**

**A la suite de vos analyses, vous identifierez des propositions d'amélioration. Vous présenterez à l'ASN les résultats de votre analyse et les actions d'amélioration identifiées sous un an.**

## **II.2. L'arrêt de réacteur comme révélateur des retards de la montée en compétences**

Malgré de nombreux programmes de gestion des compétences mis en œuvre par EDF depuis les années 2000, l'ASN constate que l'objectif visé par EDF d'anticiper les départs à la retraite n'a pas été atteint. En effet, il apparaît que la conjonction d'un nombre élevé de départs en retraite et de retards de recrutement induit pour quelques années un déficit de compétences tant individuelles que collectives dans les centrales nucléaires. Ce déficit s'explique aussi, comme l'a montré l'analyse de l'IRSN, par le fait que le temps de professionnalisation étant important, l'effectif professionnalisé, c'est-à-dire apte à intervenir en situation de manière autonome, reste insuffisant au regard des activités à réaliser au niveau du parc des centrales nucléaires. L'instruction de l'IRSN a aussi permis de constater sur certains sites de nombreux signes d'inadéquation entre la charge de travail et les ressources disponibles, que ce soit au niveau quantitatif (les effectifs) ou qualitatif (le niveau de compétences).

**Demande D2 – L'ASN vous demande de présenter votre stratégie globale de gestion des emplois et des compétences, en tenant compte du contexte de renouvellement massif des personnels et d'augmentation du volume des activités de maintenance induisant de nouveaux besoins accrus en effectifs. L'ASN vous demande également de justifier du fait que cette stratégie tienne compte de la durée et des conditions nécessaires à la montée en compétences des personnes et des collectifs de travail et permette la gestion de la transition liée au renouvellement des générations.**

**EDF présentera à l'ASN sa stratégie et ses justifications sous six mois.**

## **II.3. La stabilisation des modes d'organisation pour piloter les arrêts de réacteur**

L'instruction de l'IRSN a montré que la mise en œuvre du COPAT lors du pilotage des arrêts de réacteurs était différente en fonction des sites, ainsi que des arrêts de réacteurs sur un même site. Ces adaptations dans le déploiement du COPAT s'expliquent entre autres par le fait que les pré-requis permettant ce mode de pilotage ne peuvent pas toujours être satisfaits, en particulier le pré-requis concernant la dotation des sites en effectifs supplémentaires et suffisants dédiés au COPAT. Ainsi, les sites sont parfois amenés à mettre en place, pour un même arrêt de réacteur, plusieurs modalités d'organisation successives. Ces modes d'organisation évoluent en fonction des arrêts ou des moments de l'arrêt et se caractérisent par un fonctionnement soit en journée ouvrée, soit en continu lorsque le COPAT est mis en œuvre. L'instruction de l'IRSN a montré que la fréquence de ces changements d'organisation en phase de réalisation d'un arrêt de réacteur induit des difficultés d'appropriation des rôles et responsabilités des différents acteurs et nuit à leur capacité de coopération, pourtant indispensable à l'efficacité organisationnelle.

**Demande D3 – L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour définir à l'avance les modes d'organisation privilégiés pour piloter un arrêt de réacteur ainsi que leur enchaînement. Cette anticipation devra prendre en compte les avantages et les inconvénients de la variation de l'organisation du pilotage au cours d'un même arrêt de réacteur ou de plusieurs arrêts sur un même site et ceci dès la définition des modes d'organisation du pilotage des arrêts mis en œuvre au cours d'une campagne d'arrêt.**

**L'ASN vous demande de lui présenter les dispositions retenues sous un an.**

## II.4. La surveillance des interventions sous-traitées

La surveillance des interventions sous-traitées est une ligne de défense organisationnelle puisqu'elle a pour objectif de s'assurer du respect, par les intervenants extérieurs, des exigences définies établies par EDF. Malgré les efforts engagés par EDF, la surveillance exercée par les chargés de surveillance reste insuffisante en qualité et en quantité. Les principaux facteurs explicatifs identifiés au cours de l'instruction de l'IRSN sont que les chargés de surveillance font face à des difficultés pour exercer leur activité du fait d'un manque de compétences et d'une charge de travail trop importante. L'IRSN a par ailleurs constaté lors de son instruction qu'un certain nombre de pratiques, qui s'inscrivent en dehors du champ de la surveillance, contribuent à la qualité de la maîtrise des interventions sous-traitées. Ainsi, les chargés de surveillance sont souvent sollicités par les intervenants sous-traitants pour compenser les déficits d'intégration des prestataires à l'organisation des arrêts de réacteur. Les chargés de surveillance effectuent donc un travail de facilitation, hors du champ de la surveillance.

Il est à noter que l'examen de la maîtrise des activités sous-traitées par EDF dans les centrales nucléaires est par ailleurs analysé par l'IRSN dans le cadre d'une instruction dont les résultats seront portés à l'attention du GPR en décembre 2014.

**Demande D4 – L'ASN vous demande d'identifier et d'analyser les difficultés rencontrées lors de la réalisation de la surveillance des interventions sous-traitées. L'ASN vous demande aussi d'identifier et d'analyser les bonnes pratiques locales contribuant à la qualité de la maîtrise des interventions sous-traitées, ainsi que leurs conditions d'application. Vous vous attacherez à clarifier l'articulation des bonnes pratiques identifiées avec les dispositions de surveillance.**

**Vous transmettez à l'ASN votre analyse sous un an.**

## II.5. Les arbitrages concernant la sûreté

La présence de compétences des métiers (conduite, maintenance, sûreté) au sein de la structure d'arrêt favorise l'intégration des enjeux dont ils sont porteurs dans les prises de décision. Le poids que la présence de ces compétences confère au projet d'arrêt peut parfois conduire à des situations dans lesquelles les métiers sont confrontés à un phénomène d'inversion de la charge de la preuve de la sûreté. Dans ces situations, le projet d'arrêt de réacteur demande aux « métiers » de justifier l'existence d'un risque, plutôt que de rechercher les justifications d'une intervention en toute sûreté. Ces situations appellent une vigilance particulière de la part d'EDF pour identifier leur survenue.

L'ASN note qu'EDF a indiqué que son processus de décision, d'arbitrage et de pilotage des arrêts de réacteurs était robuste et suffisant, grâce entre autres aux instances telles que les commissions COMSAT (Comité de sûreté d'Arrêt de Tranche), les GTs extraordinaires et l'OSRDE (observatoire, Sûreté, Radioprotection, Disponibilité, Environnement). Si ces instances sont certes nécessaires, l'ASN considère qu'une vigilance particulière doit être assurée par EDF pour identifier en temps réel les situations courantes où surviennent des confrontations inappropriées entre le projet d'arrêt de réacteur et les métiers.

**Demande D5 – L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour identifier suffisamment tôt dans le déroulement de l'arrêt les situations courantes où surviennent des confrontations inappropriées entre le projet d'arrêt de réacteur et les métiers, de sorte à éviter qu'elles puissent conduire à des risques pour la sûreté.**

**L'ASN vous demande de lui présenter le bilan des actions menées dans ce sens sous un an.**

## **II.6. La maîtrise du cumul et de la simultanéité des changements organisationnels**

EDF a engagé depuis quelques années plusieurs évolutions organisationnelles ou techniques importantes (projets COPAT, SIAT, AP913, SDIN, AMELIE, MOPIA-PIRP,...). L'ASN note qu'EDF a mis en place le projet « Génération 2020 » notamment pour faire face aux difficultés liées au cumul et à la simultanéité des changements organisationnels. Malgré les efforts des sites, l'IRSN a relevé lors de son instruction le fait que l'impact des interactions des changements organisationnels, notamment sur l'organisation du travail et le délais de leur appropriation, n'a pas été suffisamment évalué et pris en compte.

**Demande D6 –L'ASN vous demande de renforcer la prise en compte, dans votre stratégie de conduite du changement, des interactions entre les changements engagés et les capacités d'appropriation des sites, en vous appuyant sur une connaissance des capacités et des difficultés réelles des sites.**

**L'ASN vous demande de lui présenter le bilan des actions mises en œuvre pour traiter de ces difficultés sous six mois.**

## **III. Observation**

L'ASN note que certains points soulevés au cours de l'instruction ont fait l'objet de « positions et actions » de votre part (voir annexe). Vous avez confirmé ces « positions et actions » par lettre en référence [4].

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le directeur général,

**Jean-Christophe NIEL**

## Observations

### **1. Le gel du programme de l'arrêt de réacteur**

La réussite des activités de maintenance et de modification des installations effectuées lors de l'arrêt des réacteurs repose en partie sur le fait que le programme des travaux est stable et connu le plus en amont possible par rapport au début des travaux, et ce afin d'assurer la préparation des activités dans de bonnes conditions.

L'ASN considère que l'action que vous avez prévu de réaliser, consistant à étudier qualitativement et quantitativement les perturbations du programme d'un arrêt et ainsi en comprendre les difficultés de mise en œuvre, tant dans la phase amont qu'après le début de l'arrêt, est nécessaire à l'amélioration de la maîtrise des risques liés à la sûreté et la radioprotection. L'ASN note que cette étude vous permettra de proposer des améliorations qui seront expérimentées sur quelques sites en 2015 avant une généralisation en 2016.

### **2. La préparation modulaire lors des arrêts de réacteur**

La préparation modulaire est le fait de séquencer les différentes phases de préparation, qui débutent par le traitement de milliers de demandes d'intervention, afin d'aboutir à des activités préparées et planifiées selon une trame prédéfinie. La préparation modulaire favorise la coordination entre les différents métiers et avec les prestataires, ce qui permet la gestion des interdépendances entre les différentes phases de travail et contribue ainsi à la prise en compte des exigences de sûreté et de radioprotection lors des activités de maintenance et de modification des installations effectuées lors des arrêts de réacteurs.

L'ASN considère que l'analyse qualitative des préparations modulaires de la campagne 2014 que vous prévoyez d'entreprendre devrait vous permettre d'améliorer la maîtrise des risques liés à la sûreté et la radioprotection en phase de préparation des arrêts de réacteur. L'ASN note aussi que vous vous êtes engagés à renforcer votre accompagnement des sites (accompagnement auprès des cellules chargées de la programmation pluriannuelle des arrêts de réacteur sur les sites, mise en place de revues de préparation avec des pairs pour favoriser le partage des pratiques, etc.) concernant le déploiement de la préparation modulaire.

### **3. L'appropriation des enjeux et des interventions à réaliser par les acteurs du pilotage de l'arrêt de réacteur**

La continuité entre les phases de préparation et de réalisation des arrêts de réacteur favorise la circulation des informations et ainsi la réalisation des interventions. Le fait que les acteurs du pilotage de l'arrêt découvrent parfois le déroulement prévu et l'organisation de l'arrêt au moment de sa réalisation induit une difficulté d'appropriation des enjeux et des interventions à réaliser lors de l'arrêt de réacteur. Or, une mauvaise appropriation par les acteurs du pilotage des enjeux des arrêts de réacteur, de la connaissance des interventions à réaliser et des risques et parades associées, peut conduire à des difficultés de maîtrise des exigences de sûreté et de radioprotection.

L'ASN considère que l'étude que vous avez proposé d'effectuer sur l'appropriation par les acteurs du pilotage de la préparation des arrêts de réacteur lors de la campagne d'arrêt du deuxième semestre 2013, est nécessaire à l'amélioration de la maîtrise des risques liés à la sûreté et la radioprotection pendant les arrêts. L'ASN note que cette étude sera finalisée pour mi 2014 et qu'elle pourra, si nécessaire, conduire à renforcer la mise en œuvre de nouvelles parades, à valoriser les bonnes pratiques et engager des actions complémentaires, pour la campagne 2015.

#### **4. Le pilotage de l'arrêt de réacteur**

Une vision anticipée des activités par tous les acteurs, en particulier par l'équipe de pilotage du projet d'arrêt de réacteur, est une condition nécessaire à la maîtrise des enjeux de sûreté et de radioprotection. Cette anticipation peut toutefois être empêchée par des besoins de réactivité à court terme entraînant entre autres une densité des réunions de coordination trop importante et une gestion chronophage des aléas.

**L'ASN note que vous vous êtes engagé à poursuivre l'accompagnement des acteurs du pilotage des arrêts de réacteur à travers notamment la clarification des responsabilités des acteurs dits « tête haute » dont la capacité à prendre du recul doit être préservée. L'ASN note aussi que vous vous êtes engagé à accompagner la mise en place des dispositifs de gestion des aléas. Vous avez prévu d'analyser sur quelques sites en 2014 l'efficacité des dispositions favorisant les capacités d'anticipation de l'équipe de pilotage pendant la réalisation de l'arrêt de réacteur. Vous avez aussi prévu d'effectuer un partage d'expérience en 2015, et de mettre en œuvre les évolutions nécessaires pour la campagne 2016.**

La coordination de l'ensemble des acteurs mettant en œuvre les décisions prises par l'équipe de pilotage de l'arrêt de réacteur doit être performante pour garantir la maîtrise des enjeux de sûreté et de radioprotection. Parmi les dispositions de coordination, des acteurs-relais tels que les responsables de zone ou les coordinateurs bâtiment réacteur, positionnés à la jonction des équipes de pilotage et des équipes d'intervention sur le terrain, ont pour fonction d'introduire de la souplesse dans le système. Or, les difficultés de coordination induites par la complexité de l'organisation des projets d'arrêt de réacteur ne sont pas toujours compensées par les acteurs-relais, notamment du fait de logiques territoriales entre les métiers et de décalages temporels entre le projet d'arrêt de réacteur et les métiers. Des phénomènes d'auto-organisation et des raccourcis dans les canaux de circulation d'information et de prise de décisions fragilisent les dispositions prévues pour gérer les risques.

**L'ASN note que vous vous êtes engagé à réaliser pour fin 2014 une analyse qui caractérisera les facteurs dégradant ou renforçant les dispositions de coordination entre l'équipe de pilotage et les acteurs de terrain et à mener des expérimentations au deuxième semestre 2015 dont les résultats permettront le cas échéant le déploiement de pratiques performantes complémentaires sur les campagnes ultérieures.**

La capacité du planning à fédérer les acteurs vers un but commun est importante du point de vue de la maîtrise de la coordination et par conséquent de la sûreté et de la radioprotection. Un écart excessif entre la représentation formalisée du pilotage de l'arrêt de réacteur et la réalité du terrain entraîne une redéfinition fréquente du planning et dans certains cas l'usage de plannings parallèles : le planning perd son caractère fédérateur et son rôle d'outil de pilotage performant.



L'ASN note que vous vous êtes engagé à réaliser une étude sur quelques sites lors de la campagne de 2014 pour identifier les facteurs de perturbation du planning lors de la phase de réalisation de l'arrêt de réacteur. Par ailleurs, l'ASN note que l'étude que vous vous êtes engagé à effectuer sur le gel du programme de l'arrêt de réacteur permettra aussi d'apporter des éléments d'analyse (cf. point 1 sur « Le gel du programme de l'arrêt de réacteur »). L'ASN retient que vous réaliserez des expérimentations des leviers d'amélioration identifiés, sur quelques sites en 2015, avant de les généraliser en 2016.

La présence de compétences en radioprotection au sein de la structure d'arrêt ou positionnées en relais sur le terrain favorise l'intégration des enjeux de radioprotection dans les prises de décisions. Ainsi, les décisions concernant la radioprotection ne doivent pas être prises sans la consultation d'experts en radioprotection, en particulier en cas d'évolution de scénarios. Le risque est que les arbitrages entre les enjeux de sûreté, de disponibilité et de radioprotection ne considèrent pas autant que cela serait souhaitable la radioprotection.

L'ASN note que vous vous êtes engagé à effectuer une étude sur un ensemble de chantiers présentant un niveau de contamination significatif à fort (niveaux 2 et 3), ce qui permettra d'analyser les situations présentant un écart significatif entre la dosimétrie optimisée définie lors de la préparation et le cumul dosimétrique effectivement enregistré sur les chantiers. Cette étude analysera plus précisément les situations présentant un écart entre le prévisionnel dosimétrique et la dose individuelle reçue, et celles pour lesquelles les moyens de protection ont été modifiés sans consultation d'un expert en radioprotection. L'ASN note que cette étude permettra également de prendre en compte les chantiers présentant un niveau de contamination faible (niveau 1), dont le résultat dosimétrique aurait justifié un classement à un niveau supérieur, ainsi que l'analyse des événements radioprotection (ESR, EIR, contaminations), afin de s'assurer que la sollicitation de l'expert en radioprotection soit conforme à l'attendu. L'ASN note que les résultats de cette étude et les enseignements tirés par EDF sont attendus pour mi 2014 et pourront donner lieu à des actions d'amélioration pour la campagne d'arrêts de 2015.

## **5. Le retour d'expérience d'arrêt de réacteurs**

Le retour d'expérience, en tant que démarche organisée et systématique de recueil et d'exploitation des signaux que donne un système, est un des outils essentiels du management de la sûreté et de la radioprotection. Bien qu'il constitue un des objectifs prioritaires de la nouvelle organisation des arrêts de réacteurs chez EDF, l'instruction de l'IRSN a permis de constater un manque de profondeur des analyses, une implication insuffisante de compétences spécifiques pour les analyses, un manque de temps dédié au retour d'expérience et des faiblesses dans sa traçabilité. De plus, le retour d'expérience repose encore sur des acteurs plus que sur un système et n'intègre pas suffisamment les sous-traitants. Outre des difficultés concernant sa constitution, l'usage effectif des enseignements du retour d'expérience lors de la préparation et de la réalisation des arrêts de réacteurs est insuffisant.

L'ASN note que vous vous êtes engagé à effectuer une analyse qualitative sur les préparations et les réalisations de la campagne 2014 pour identifier les leviers permettant la consolidation du dispositif de constitution du retour d'expérience, dont les éventuelles propositions d'amélioration interviendront à l'été 2015. L'ASN note que vous allez poursuivre le déploiement du projet REX avec en particulier la mise à disposition de « fiches REX à l'intervenant » contenues dans le dossier d'intervention et présentées lors du pré job briefing.