

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 23 août 2011

**N/Réf : CODEP-STR-2011-047078**

**N/Réf. dossier : INSSN-STR-2011-0905**

Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cattenom  
BP n°41  
57570 CATTENOM

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Cattenom  
Inspection « Retour d'expérience de l'accident de Fukushima » du 2 au 4 août 2011

**Réf. :**

- [1] Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base
- [2] Arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu les 2, 3 et 4 août 2011 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème du retour d'expérience de l'accident de Fukushima.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Cadre de l'inspection**

A la suite de l'accident de la centrale nucléaire japonaise de Fukushima, l'ASN a demandé à EDF de procéder à une évaluation complémentaire de la sûreté de certaines de ses installations nucléaires de base (voir décision 2011-DC-0213 du 5 mai 2011). Ces évaluations sont remettre à l'ASN au plus tard le 15 septembre 2011.

Parallèlement et en complément de ces évaluations complémentaires de sûreté, l'ASN a décidé d'adapter son programme d'inspections afin de conduire des inspections ciblées sur les sujets critères de ces évaluations :

- les alimentations électriques,
- les inondations,
- la source froide,

- le séisme,
- la gestion opérationnelle des situations accidentelles,
- les plans d'urgence internes (PUI).

L'objectif de ces inspections est de contrôler sur chaque site la conformité des matériels et de l'organisation. En aucun cas, l'objectif de ces inspections n'a été de contrôler le dimensionnement du site vis-à-vis de catastrophes naturelles, ce qui est l'objectif des évaluations complémentaires de sûreté (ECS).

Concernant la centrale nucléaire de Cattenom, cette inspection s'est déroulée du 2 au 4 août 2011 avec chaque jour deux équipes d'inspecteurs en parallèle, l'appui des experts de l'IRSN et en présence de trois observateurs de la commission locale d'information (CLI) ainsi que d'observateurs étrangers mandatés par la Sarre, la Rhénanie-Palatinat et le Luxembourg.

## Synthèse générale de l'inspection

L'implication de la direction et du personnel de la centrale dans la bonne réalisation de cette inspection a permis aux inspecteurs de réaliser un nombre important de contrôles et de vérifications, sur le plan documentaire et sur le terrain. En outre, les inspecteurs ont procédé à un nombre conséquent de mises en situation, afin d'éprouver l'organisation du site en cas de situation exceptionnelle. Chaque journée s'est donc déroulée en trois parties :

1. Une partie en salle
2. Une partie sur le terrain pour vérifier l'état des installations
3. Une partie « mise en situation »

L'impression se dégageant de cet ensemble de contrôles est mitigée :

- Sur les thèmes
  - alimentations électriques,
  - inondations,
  - gestion opérationnelle des situations accidentelles,
  - plans d'urgence internes (PUI)

les contrôles réalisés par les inspecteurs montrent globalement une bonne maîtrise et conformité, bien que des écarts aient été constatés (6 constats notables répartis sur les 4 inspections).

- En revanche, les inspecteurs ont constaté un manque d'implication du site sur la prise en compte du sujet source froide. Les inspecteurs n'ont néanmoins pas relevé d'écart majeur de conformité des installations et de l'organisation sur ce thème.
- Enfin, des améliorations sont attendues concernant la prise en compte du risque sismique dans sa globalité, tant sur le plan de la surveillance du matériel que de la sensibilisation du personnel, ainsi que de la préparation des situations d'urgence potentielles.

## I. Alimentations électriques

### Synthèse du thème

Le 2 août 2011, les inspecteurs ont plus particulièrement abordé le thème des alimentations électriques.

Les inspecteurs ont vérifié la bonne application des programmes de maintenance des équipements électriques, la surveillance des matériels de secours, la gestion de leurs indisponibilités, les procédures d'exploitation et d'alimentation en fioul des groupes électrogènes de secours et la prise en compte par le site du retour d'expérience de l'exploitation des réacteurs. Les inspecteurs ont contrôlé ensuite sur le terrain notamment l'état général de certains bâtiments électriques, des locaux batteries et des groupes électrogènes de secours. Enfin, ils ont procédé à une mise en situation des équipes d'exploitation en leur demandant le lignage d'un groupe électrogène de secours (la TAC) et son démarrage.

A l'issue des contrôles réalisés, les inspecteurs estiment que la prise en compte de la thématique des alimentations électriques est globalement satisfaisante. En particulier, les inspecteurs soulignent la qualité de la maintenance des équipements de secours et la prise en compte du retour d'expérience. En revanche, ils estiment que des améliorations doivent être apportées dans le suivi des activités confiées par le site à des prestataires.

Ce thème a fait l'objet de 2 constats.

### A. Demandes d'actions correctives

#### Analyse des fluides des groupes électrogènes de secours

Les inspecteurs ont constaté que la prise en compte des résultats des analyses périodiques de la qualité des fluides (huiles, fioul et liquide de refroidissement) des groupes électrogènes de secours ne faisait l'objet d'aucune traçabilité particulière. Ainsi, cette activité de prise en compte des résultats n'est pas « concernée par la qualité ».

Considérant l'importance du suivi des fluides des groupes électrogènes de secours afin de garantir leur bon fonctionnement, je considère que la prise en compte des résultats d'analyse et la définition des actions correctives qui en découlent doivent constituer des « activités concernées par la qualité » au sens des dispositions du premier alinéa de l'article 2 de l'arrêté du 10 août 1984 en référence [1]. En conséquence, il conviendra d'appliquer à ces activités les exigences de qualité qui en découlent.

***Demande IA1 : S'agissant du suivi des fluides indispensables au bon fonctionnement des groupes électrogènes de secours des réacteurs, je vous demande de considérer les activités de prise en compte des résultats d'analyse des fluides des groupes électrogènes de secours comme étant des activités « concernées par la qualité » au sens du premier alinéa de l'article 2 de l'arrêté du 10 août 1984 susvisé.***

Par ailleurs, vous n'avez pas été en mesure de justifier auprès des inspecteurs de la réalisation d'actions adaptées de surveillance du prestataire auquel vous confiez la réalisation des analyses. Or, vu les dispositions de l'article 4 de l'arrêté du 10 août 1984 susvisé et considérant l'importance de ces analyses pour garantir le bon fonctionnement des groupes électrogènes de secours, je considère que vous devez être en mesure de justifier d'une surveillance adaptée de ce prestataire.

***Demande IA2 : Je vous demande de définir et mettre en œuvre, sous 3 mois, un plan de surveillance adapté du prestataire auquel vous confiez l'analyse des fluides des groupes électrogènes de secours du site, conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêt du 10 août 1984 susvisé.***

#### Conformité de montage des raccords « Dilatoflex »

Les inspecteurs ont constaté des écarts de conformité de montage de certains raccords « Dilatoflex » sur les circuits de refroidissement des groupes électrogènes de secours 1 et 3 LHQ. Ces écarts concernaient :

- le sens de montage de la visserie,
- l'hétérogénéité de la visserie mise en oeuvre,
- la présence d'écrous non freinés,
- l'absence d'étrier sur certains raccords.

Je considère que ces écarts remettent en cause la conformité de la qualification de ces équipements.

**Demande I.A3 : *Je vous demande de vous engager sur un programme de contrôle et de remise en conformité complète de l'ensemble des raccords du site, ainsi que sur des mesures compensatoires jusqu'à la remise en conformité du matériel. Vous me fournirez une analyse de risque associée aux délais proposés.***

Par ailleurs, vous avez indiqué aux inspecteurs que cette situation d'écart était connue du site et que la remise en conformité était programmée mais non achevée. Vous avez notamment indiqué que les raccords du 3 LHQ avaient été traités. Or, les inspecteurs ont également constaté des écarts sur les raccords de ce groupe électrogène de secours. Ainsi, contrairement aux exigences du troisième alinéa de l'article 4 de l'arrêté du 10 août 1984 visé en référence [1], je constate que votre programme de surveillance de ces interventions de remise en conformité n'était pas adapté car il n'a pas permis de détecter les écarts de réalisation constaté par les inspecteurs.

**Demande I.A4 : *Je vous demande de revoir, avant toute nouvelle intervention de votre prestataire, votre programme de surveillance afin qu'il puisse garantir la conformité de l'intervention, conformément aux exigences du troisième alinéa de l'article 4 de l'arrêté du 10 août 1984 susvisé.***

## **B. Compléments d'information**

### Procédure de réception des livraisons de fioul avant dépotage

J'ai bien noté que le fioul que vous utilisez pour l'alimentation de vos groupes électrogènes de secours provient d'un fournisseur national unique clairement identifié et que des contrôles stricts sont réalisés sur ce dépôt afin de garantir la qualité du fioul qui vous est livré. J'ai également bien noté que lors de la réception du camion de livraison sur le site, vous procédez à un examen de la livraison avant son dépotage afin d'éviter toute erreur de livraison.

Toutefois, ces contrôles à réception ne vous permettent pas de vérifier la conformité du fioul livré avant qu'il ne soit mélangé dans les bâches à fioul. Je constate également que vous ne seriez en mesure de détecter cette non-conformité que lors des analyses périodiques de fioul, ce qui retarderait la mise en œuvre d'actions correctives.

**Demande I.B1 : *Je vous demande de me justifier la fiabilité de votre procédure de réception de fioul afin de garantir que les appoints ne puissent pas être à l'origine d'une perte de conformité du fioul d'alimentation des groupes électrogènes de secours.***

### Démarrage de la turbine à combustion (TAC) hors critères

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont souhaité assister à un essai de démarrage de la TAC. Lors de cet essai, la TAC a démarré en 95 secondes. Ce temps de démarrage est supérieur au temps de démarrage requis par les règles générales d'exploitation (90 secondes). Cet essai a donc permis de constater que la TAC était indisponible au sens des règles générales d'exploitation le jour de l'inspection.

**Demande I.B2-a : *Je vous demande de me présenter les suites que vous avez réservées à ce constat pour retrouver la disponibilité de la TAC.***

Demande I.B2-b : *Je vous demande de me présenter votre analyse concernant l'origine de cette indisponibilité.*

Demande I.B2-c : *Je vous demande de procéder et de me présenter une analyse historique de l'ensemble des écarts de démarrage de la TAC au cours des 5 dernières années et de justifier, à la lumière de cette analyse, la fiabilité de cet équipement de sûreté.*

#### Procédure de consignation/déconsignation des armoires électriques

Les inspecteurs vous ont demandé de procéder à l'éclissage de la TAC sur la voie B du réacteur n°1. Cette opération nécessite que des agents interviennent sur des armoires électriques de forte tension. Afin d'assurer leur sécurité, le mode opératoire comprend un ensemble de consignations et déconsignations de circuits formalisées par la délivrance de régimes d'intervention.

Au cours de l'intervention, les inspecteurs ont constaté que des régimes ont été délivrés alors que la mise en configuration des circuits n'était pas encore terminée. J'ai bien noté que vous estimiez que ce constat était sans enjeu sur la sécurité des intervenants pour deux raisons :

1. Avant de réaliser son intervention, l'agent en possession d'un régime d'intervention doit vérifier que les circuits sont dans l'état attendu par le régime et la présence des condamnations administratives. Ainsi, il ne peut pas débiter son intervention si les lignages ne sont pas terminés.
2. Grâce à un système de clés, les armoires électriques ne peuvent être ouvertes que si le circuit est dans une configuration sécurisée.

Malgré tout, lors de l'éclissage de la TAC, la procédure appliquée par les électriciens les a conduit à intervenir sur une armoire fermée à clé. Ils ont contourné l'impossibilité d'ouvrir l'armoire en démontant le panneau. De plus, lors de leur vérification, les électriciens ont constaté que l'armoire électrique 2 LHB 034 ne disposait pas de la condamnation qui aurait dû être posée depuis le 2 juillet.

Je considère que ces constats interrogent la robustesse de votre processus de consignation/déconsignation.

Demande I.B3 : *A la lumière de ces constats et s'agissant de la sécurité d'agents intervenant dans des armoires électriques susceptibles de contenir des tensions élevées, je vous demande de me justifier la parfaite robustesse de votre processus de consignation/déconsignation.*

#### Réservoir de stockage de fioul de la TAC

Lors de l'inspection, certains éléments n'ont pas pu être expliqués aux inspecteurs.

Demande I.B4 : *Je vous demande de me préciser :*

- *les modalités de la mesure de niveau du réservoir de stockage de fioul,*
- *l'explication de ce à quoi correspond le « regard dépotage » présent au niveau de la zone de dépotage.*

### **C. Observations**

**I.C1 :** Des écarts dans l'assurance qualité du renseignement de certaines gammes d'essai périodique ont été constatés (EP 2 LHQ 201 du 21/03/2011 et EP 2 LLS 001 du 07/02/2011). Ce constat appelle une exigence de plus grande rigueur dans le renseignement des gammes et surtout dans le contrôle de second niveau qui en est réalisé.

- I.C2 :** Plusieurs étiquettes d'identification des clés de consignation/déconsignation des armoires électriques de branchement de la TAC étaient cassées ou absentes.
- I.C3 :** La dénomination « TAG » à la place de « TAC » subsiste dans certains documents opérationnels et sur certaines armoires électriques.

## II. Inondations

### Synthèse du thème

Le 2 août 2011, les inspecteurs ont traité la problématique des inondations.

Ils ont examiné l'organisation du site en cas d'inondation, les dispositifs de protection contre l'inondation et ont procédé à un exercice de mise en place de matériel de pompage au niveau des réservoirs de fioul d'un groupe électrogène de secours du réacteur n°4.

Les inspecteurs retiennent une impression positive de l'organisation et la gestion de la mise en situation mais sont plus nuancés concernant les dispositifs de protection contre l'inondation.

Ce thème a fait l'objet de 2 constats.

### A. Demandes d'actions correctives

#### Protection volumétrique

Lors des contrôles des demandes d'intervention n°01119616 et 01119548, il est apparu que le site a constaté à deux reprises en 2011 la présence d'eau au niveau des bâches à fioul des groupes électrogènes de secours des réacteurs n°1 et 4. En 2010, le site avait déjà constaté la présence d'eau dans ces locaux sur le réacteur n°4. La présence d'eau était due à une infiltration au niveau des joints de type « Waterstop » formant la protection volumétrique entre la nappe phréatique et les bâtiments alors que le niveau de la nappe phréatique était remonté. Ce défaut avait été réparé en 2010. Les inspecteurs ont également conclu que le programme de base de maintenance préventive (PBMP) associé à ce type de joint n'a pas permis d'éviter le renouvellement de ces fuites. Ces défauts constituent une non-conformité au rapport de sûreté. Ces mêmes joints assurant également l'étanchéité du local de rétention des bâches à fioul, un tel écart constitue également un non-respect de l'article 14 de l'arrêté du 31 décembre 1999 visé en référence [2] du fait de l'absence d'étanchéité de la rétention.

Demande II.A1-a : ***Je vous demande de remettre en conformité la protection volumétrique du site sous 3 mois. Cet écart constitue une non-conformité au rapport de sûreté du site.***

Demande II.A1-b : ***Je vous demande de me transmettre une analyse détaillée concernant l'inefficacité de la réparation effectuée en 2010 sur les joints du réacteur n°4 ainsi que les nouvelles mesures prises afin d'éviter le renouvellement de cet écart.***

Demande II.A1-c : ***Je vous demande de modifier le PBMP concernant ce type de joint afin de pouvoir garantir de manière préventive une dégradation de la protection volumétrique. Vous me transmettez un échéancier de rédaction et de mise en service de ce nouveau PBMP.***

L'ouverture permanente des robinets 1, 2, 3 et 4 RPE 604 VP entre les puisards du bâtiment d'accès en zone contrôlée (BW) et du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) constitue un écart à la note d'étude EMEGC70756 « Protection volumétrique du site de Cattenom – note transfert ». Le 15 mai 2010, vous avez transmis à vos services centraux (CIPN) un courrier afin de les informer de cet écart. A ce jour, le CIPN n'a pas donné d'accord sur le maintien en l'état de cet écart.

Demande II.A2 : ***Je vous demande de régulariser la situation soit par obtention de l'accord de vos services centraux sur cet écart soit par fermeture des robinets en question.***

Etat des installations du « point haut » du circuit de liaison entre le site et le lac du Mirgenbach (SEL)

Lors de la visite terrain du « point haut » du circuit SEL, les inspecteurs ont constaté que plusieurs matériels présents dans ces locaux étaient corrodés, que des escabeaux n'étaient pas arrimés, que ces locaux n'avaient pas de détection incendie, et que des infiltrations importantes étaient présentes au niveau des dalles des toitures.

Demande II.A3-a : ***Je vous demande de procéder sous 3 mois à une remise en état des locaux du point haut SEL et des matériels s'y trouvant.***

Demande II.A3-b : ***Je vous demande de respecter l'article 43 de l'arrêté du 31 décembre 1999 visé en référence [2] par l'installation d'une détection automatique d'incendie dans les bâtiments abritants des équipements nécessaires à la mise et au maintien de l'état sûr de l'installation.***

Demande II.A3-c : ***Je vous demande d'arrimer l'ensemble des matériels (notamment les escabeaux) susceptibles d'agresser du matériel important pour la sûreté lors d'un séisme.***

#### Station de relevage

Le 12 décembre 2010, lors de la réalisation de l'essai périodique sur le robinet 8 SEO 304 VE, la pompe a été déclarée hors service et une demande d'intervention a été ouverte. Cette demande a été soldée alors que la pompe n'était toujours pas en place. Le 20 juillet 2011, une nouvelle demande a été formulée afin de remettre cette pompe en service. Cette pompe est donc restée hors service durant plusieurs mois. Par ailleurs, aucune fiche d'écart au titre de votre directive n°55 n'a été ouverte concernant cette pompe.

Demande II.A4-a : ***Je vous demande de me justifier un tel délai de réparation concernant ce matériel pourtant classé « important pour la sûreté – non classé » (IPS-NC).***

Demande II.A4-b : ***Je vous demande d'ouvrir une fiche de traitement d'écart au titre de la directive n°55 déclinant ainsi les exigences de l'article 12 de l'arrêté du 10 août 1984 visé en référence [1].***

Par ailleurs, l'événement significatif du 15 mai 2010 concernant l'indisponibilité du groupe électrogène de secours 4 LHP à la suite à l'inondation du local « bache à fioul » était lié en partie à l'indisponibilité des pompes de la station de relevage 8 SEO. Lors de cet événement, l'alarme SEO 902 AA (défaut station de relevage) était présente. Elle était liée aux défauts sur les pompes 8 SEO 302 et 304 PO. Les actions correctives de cet événement n'ont pas permis d'éviter la remontée de la nappe et la présence d'eau au niveau des mêmes locaux « baches à fioul » des réacteurs n°1 et 4 en 2011.

Demande II.A5 : ***Je vous demande de procéder à une analyse plus approfondie de l'événement du 15 mai 2010 notamment en ce qui concerne les indisponibilités récurrentes des pompes 8 SEO.***

#### Détection des écarts

Les inspecteurs ont consulté l'ordre d'intervention n°0462580 concernant le coude aval du robinet 2 SEC 464 VE. Aucune fiche d'écart n'a été ouverte à ce titre

Demande II.A6 : ***Je vous demande d'ouvrir une fiche de traitement d'écart au titre de la directive n°55 déclinant ainsi les exigences de l'article 12 de l'arrêté du 10 août 1984 susvisé.***

## **B. Compléments d'information**

#### Dimensionnement des réserves d'essence

Les moyens de pompage disponibles sur le site pour le pompage au niveau des baches à fioul des groupes électrogènes sont alimentés par des groupes électrogènes fonctionnant à l'essence. Je note que vous disposez



d'une réserve de 10 litres d'essence sur la plate forme B et de deux fois 20 litres dans le cadre des moyens du plan d'urgence interne (PUI).

Demande II.B1 : *Je vous demande de me justifier le dimensionnement de ces réserves d'essence.*

#### Connaissance et suivi de l'hydrogéologie locale

Dans le cadre de la réparation des joints « Waterstop » défectueux, une connaissance plus approfondie de l'hydrogéologie du site aurait permis de mieux maîtriser localement la hauteur de la nappe phréatique.

Demande II.B2 : *Je vous demande de me justifier de quelle manière vos connaissances de l'hydrogéologie du site vous permettront, à l'avenir, de prévenir un événement de ce type.*

#### **C. Observations**

Pas d'observation.

### III. Refroidissement – Source froide

#### Synthèse du thème

Le 3 août 2011, les inspecteurs ont examiné le thème de la source froide et du refroidissement des réacteurs.

Ils ont en particulier vérifié la conformité de la station de pompage et des moyens mis en œuvre pour garantir et suivre le bon fonctionnement de la source froide. Les inspecteurs ont également procédé à une mise en situation (appoint en eau à la piscine du bâtiment combustible) et ont visité l'ouvrage d'alimentation et de reprise (OAR) des tranches n°3 et 4.

Globalement, les inspecteurs considèrent un manque d'implication du site pour prévenir les risques de perte de la source froide et un manque d'anticipation dans la maintenance de certains ouvrages.

Ce thème a fait l'objet de 2 constats.

#### A. Demandes d'actions correctives

##### Demande particulière n°143

Les prescriptions de la demande particulière n°143 relative au déploiement du référentiel de sûreté des systèmes de la station de pompage demandent :

- d'identifier les écarts au référentiel de sûreté des systèmes des stations de pompage,
- de distinguer les écarts au référentiel en vigueur qui sont caractérisés d'écart de conformité de ceux relatifs au futur référentiel de sûreté des systèmes de la station de pompage,
- de traiter les écarts pour atteindre la conformité au référentiel lors des secondes visites décennales pour le palier 1300 MWe.

La note référencée ETDOPC/040104 B BPE en date du 22 août 2005 identifie les écarts de conformité au référentiel en vigueur et des écarts au futur référentiel de sûreté des systèmes de la station de pompage.

Lors de l'inspection, un état d'avancement du traitement des écarts au référentiel de sûreté des systèmes des stations de pompage a été présenté aux inspecteurs. Ce document indique que :

- le traitement de l'ensemble des écarts identifiés relève de vos services centraux,
- certains écarts sont traités et d'autres en cours de traitement.

L'écart de conformité relatif à l'absence de règle d'essai pour le système SEM (liaison entre le site et la Moselle) est considéré comme traité alors que la règle d'essai n'est pas disponible sur le site. Le document indique que le traitement de l'écart relatif aux capteurs de perte de charge des filtres à chaîne SFI 003 et 004 SP relève d'une mise à jour documentaire alors que la note du 22 août 2005 susvisée identifie un changement de classement et de nouvelles exigences associées à l'équipement.

***Demande III.A1 : Je vous demande de me transmettre un état d'avancement du traitement des écarts identifiés dans le cadre de la directive permanente n°143, de m'indiquer les moyens que vous mettez en œuvre localement pour le suivi du traitement des écarts gérés par vos services centraux ainsi que les échéances de traitement des écarts non soldés, afin de justifier que vous êtes en conformité avec les exigences de l'article 12 de l'arrêté du 10 août 1984 susvisé.***

##### Disposition transitoire n°303

La disposition transitoire n°303 relative à la conduite à tenir en cas de colmatage de la prise d'eau demande de mettre en place des moyens de mesure du niveau d'eau en amont des pompes classées « importantes pour la sûreté » (IPS). Lors de l'inspection, vos services ont indiqué ne pas disposer de ces moyens de mesure.

Demande III.A2 : ***Je vous demande d'intégrer l'intégralité des prescriptions de la demande transitoire n°303.***

## **B. Compléments d'information**

### Développement d'algues dans la retenue du Mirgenbach

Lors de l'inspection, vos services ont indiqué qu'un phénomène de développement d'algues était survenu dans la retenue du Mirgenbach à la fin des années 80.

Demande III.B1 : ***Je vous demande d'identifier l'ensemble des phénomènes de développement d'algues survenus dans la retenue, de préciser leur origine et leur importance.***

Demande III.B2 : ***Je vous demande de me transmettre les conclusions de votre analyse vis-à-vis de ces phénomènes de développement d'algues.***

Lors de l'inspection, vos services ont indiqué qu'aucun moyen de prévention vis-à-vis d'un phénomène de développement d'algues dans la retenue du Mirgenbach n'est mis en œuvre sur le site. Or, votre note référencée ETDOFC/040075 B BPE précise, pour chaque agression, les moyens de prévention, de surveillance et de détection mis en œuvre par le site, au titre de la défense en profondeur, pour garantir la pérennité de l'alimentation en eau. Elle indique la mise en œuvre de mesures préventives vis-à-vis du risque de prolifération d'herbes aquatiques.

Demande III.B3 : ***Je vous demande de me justifier l'absence de moyens de prévention vis-à-vis des phénomènes survenus et de votre référentiel.***

### Caractère contrôlable de certaines installations

Votre note référencée ETDOPC/040104 B BPE indique que certaines parties des ouvrages, systèmes et matériels des prises d'eau en Moselle et dans la retenue du Mirgenbach jusqu'à l'aspiration des pompes d'alimentation du circuit d'eau brute secouru (SEC) ne sont pas contrôlables.

Demande III.B4 : ***Je vous demande de me préciser les parties non contrôlables de l'installation et d'indiquer les conséquences et l'impact vis-à-vis de la sûreté de la dégradation de ces parties de l'installation.***

### Suivi de l'envasement de la prise d'eau en Moselle

Lors de l'inspection, vos services ont indiqué que :

- 2 bathymétries sont réalisées chaque année en Moselle pour surveiller l'envasement de la prise d'eau,
- des travaux de curage sont engagés, à la fréquence d'un tous les 5 ans environ, dès l'atteinte de la valeur de 70 m2 pour la surface disponible au niveau de la prise d'eau.

A la suite des résultats de la bathymétrie réalisée en Moselle en novembre 2010, vous avez entrepris des travaux de curage dans le cadre réglementaire de la procédure d'urgence prévue à l'article R.214-44 du code de l'environnement. Vous n'avez pas été en mesure, lors de l'inspection, de présenter un suivi de l'évolution au cours du temps du paramètre permettant de déclencher les opérations de curage.

Demande III.B5-a : *Je vous demande de me transmettre ce suivi et d'indiquer la valeur du paramètre en novembre 2010.*

Demande III.B5-b : *Je vous demande de me justifier l'urgence des travaux de curage étant donné la fréquence des travaux de curage et la valeur du paramètre à 98 m<sup>2</sup> en mars 2011 pour un seuil de déclenchement à 70 m<sup>2</sup>.*

#### Retour d'expérience des événements de colmatage des centrales de Cruas et Fessenheim

Dans le cadre des actions mises en œuvre à la suite des événements de colmatage de la prise d'eau des centrales de Cruas et Fessenheim respectivement les 1er et 27 décembre 2009, vos services centraux vous ont demandé, en date du 8 février 2010, de vérifier la disponibilité de l'instrumentation, des automatismes de protection et des matériels de la station de pompage. Lors de l'inspection, les résultats de ces contrôles n'ont pas pu être présentés aux inspecteurs.

Demande III.B6 : *Je vous demande de me transmettre les résultats des contrôles liés au retour d'expérience des événements de colmatage de Cruas et Fessenheim.*

#### **C. Observations**

Pas d'observation.

## IV. Gestion opérationnelle des situations accidentelles

### Synthèse du thème

Le 3 août, les inspecteurs ont examiné la gestion opérationnelle des situations accidentelles.

Les inspecteurs ont plus particulièrement vérifié la formation et les habilitations des équipes de conduite, la prise en compte du retour d'expérience, les essais menés sur les matériels mobiles de sûreté, du domaine complémentaire et relatifs au plan d'urgence interne (PUI). Les inspecteurs ont procédé à une mise en situation (vidange du puisard du circuit de réfrigération intermédiaire) et contrôlé les conditions de stockage des matériels.

Les inspecteurs retiennent une impression positive de la préparation du site à la gestion opérationnelle de situations accidentelles. Ils soulignent en particulier la bonne gestion des matériels et la formation des équipes de conduite. Ils ont toutefois relevé quelques écarts dans la déclinaison de la directive n°115.

Ce thème n'a pas fait l'objet de constat.

### A. Demandes d'actions correctives

#### Intégration de la directive n°115

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont vérifié l'application des prescriptions de la directive n°115 « *Gestion des matériels Mobiles de Sûreté (MMS) et des Matériels PUI mobiles (PUI)* ». A cette occasion, les inspecteurs ont constaté que la note d'application n°14/1/31 « *Gestion des matériels mobiles de sûreté (MMS), des matériels PUI mobiles (PUI) et des matériels du domaine complémentaire (MDC) utilisés dans les procédures incidentelles et accidentelles* » présente les écarts suivants :

- les délais de mise en oeuvre de la pompe d'exhaure 0 RPE 099 PO (annexe 8) et de la motopompe JPD 010 PO (annexe 10) ne sont pas mentionnés, contrairement à la prescription n°3 de la directive n°115,
- le lieu de montage de la pompe d'exhaure 0 RPE 099 PO à l'intérieur des locaux n'est pas balisé contrairement à la prescription n°9 de la directive n°115,
- les clés à cliquet sont classées « qualité surveillée » (QS) au lieu de « important pour la sûreté – non classé » (IPS-NC) bien qu'il s'agisse de matériels MDC listés dans la directive n°115 qui a retenu ce classement pour ces matériels (les inspecteurs ont néanmoins constaté que les documents opérationnels ainsi que l'application SYGMA classent ces matériels en IPS-NC).

**Demande IV.A1 : *Je vous demande de mettre votre note d'application n°14/1/31 en conformité avec la directive n°115.***

### B. Compléments d'information

#### Habilitation des équipes de conduite

Les inspecteurs ont consulté les carnets individuels de formation (CIF) de l'équipe de conduite D des tranches n°1 et 2 (chef d'exploitation, cadres techniques et opérateurs).

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les habilitations des agents sont renouvelées en fonction des plans individuels de formation (PIF), qui sont remplis au fil de l'eau et non sur la base des attestations qui certifient pourtant la participation effective à une formation. Les inspecteurs considèrent qu'il y a là un risque d'écart lors de la délivrance de l'habilitation annuelle. En effet, la vérification de la complétude des CIF (et donc de la

présence des attestations de formation) n'est faite par le service conduite que plusieurs mois après le renouvellement formel de l'habilitation. Les inspecteurs n'ont relevé aucun écart par rapport à la note d'application n°7/2/4 « *Habilitation des agents de conduite 1/2 et 3/4* » sur les CIF consultés. Toutefois, ils relèvent que le CIF du chef d'exploitation de l'équipe D contient une attestation de participation à une formation « trace libre sur simulateur » en 2010 qui n'est pas mentionnée dans son PIF.

Demande IV.B1 : ***Je vous demande de m'indiquer les dispositions prises pour vous assurer, lors de la délivrance de l'habilitation, de l'exhaustivité des PIF et de l'effectivité des formations suivies.***

Lors de la consultation des CIF de l'équipe de conduite D des tranches n°1 et 2, les inspecteurs ont relevé que le suivi du geste d'exploitation (en particulier en situation perturbée) peut être validé par une lecture de procédure et pas seulement par un passage sur simulateur (notes d'applications n°7/2/4/x « *Guide pour la délivrance et le renouvellement des habilitations des CE, CT, OP* ») sur une périodicité de 3 ans.

Demande IV.B2-a : ***Je vous demande de me confirmer que cette pratique est bien conforme au référentiel national en la matière.***

Demande IV.B2-b : ***Je vous demande de me justifier comment une lecture de procédure peut remplacer une manœuvre réelle ou une mise en situation sur simulateur.***

#### Prise en compte du retour d'expérience

La note technique « *REX application APE - dispositif de collecte d'informations suite à application de consigne incidentelle / accidentelle* » du 4 décembre 2007 prévoit la rédaction d'une fiche de collecte lors de chaque entrée dans les procédures de conduite incidentelles de l'approche par état (APE) (hors entrée/sortie sur simple application d'une fiche d'alarme). Cette fiche est à transmettre à vos services centraux.

Vous n'avez pas été en mesure de présenter facilement les fiches de collecte de ces dernières années. Les inspecteurs ont été contraints de chercher dans les cahiers de quart les entrées dans l'APE susceptibles de conduire à la rédaction d'une fiche de collecte. Ainsi, le cahier de quart du 23 février 2011 de la tranche n°1 mentionne une entrée dans l'APE (ECP1) à la suite d'une baisse de pression dans le circuit de distribution d'air comprimé de régulation (SAR). L'application de la fiche PR19 amène à une baisse de charge.

Demande IV.B3 : ***Je vous demande de me confirmer que cette baisse de charge a été engagée, conformément à la procédure. Vous me transmettez le relevé de l'enregistreur de traitement de l'information (KIT) correspondant à cette phase de la conduite et montrant l'évolution de la puissance du réacteur.***

La fiche de collecte rédigée à la suite de cet événement ne reprend pas le formalisme prévu par la note du 4 décembre 2007 (analyse matérielle, FH, ...).

Demande IV.B4 : ***Je vous demande de me transmettre la liste des entrées dans l'APE depuis le 4 décembre 2007 et les fiches de collecte sur la même période. A l'appui de votre transmission, vous justifierez systématiquement les absences de rédaction de fiche.***

Vous avez confirmé aux inspecteurs que vous participez au retour d'expérience national, notamment via le forum conduite incidentelle / accidentelle (CIA). Mais, vous n'avez pas été en mesure de préciser les conséquences, pour le site de Cattenom, de la prise en compte du retour d'expérience d'autres centrales (documents modifiés, évolution des pratiques, formations, ...).

Demande IV.B5 : ***Je vous demande de me préciser si des fiches de collecte d'autres centrales ont déjà été prises en compte à Cattenom et leurs conséquences (documents modifiés, évolution dans les pratiques, formations, ...).***

#### Matériels mobiles de sûreté (MMS)

Les inspecteurs ont constaté que :

- la pompe PTR 302 PO présente un « fond plein » abîmé,
- l'unité de traitement des chaînes KRT 513 et 514 MA présente au bâtiment de sécurité (BDS) signale un défaut de transmission des informations depuis le 1er août 2011,
- un écrou manque sur 2 des 4 clés à cliquet stockées dans l'armoire du local LD 906.

Demande IV.B6 : *Je vous demande de me confirmer que ces matériels ont été remis en conformité.*

### **C. Observations**

- IV.C.1 :** Lors de la consultation des CIF de l'équipe de conduite D des tranches n°1 et 2, les inspecteurs ont relevé que la fiche de vérification du CIF d'un des deux cadres techniques a omis de tracer les justificatifs de recyclage des stages de 2009.
- IV.C.2 :** A proximité de la fosse du circuit de rejet des effluents contaminables du circuit secondaire (SEK) de la tranche n°3, les inspecteurs ont constaté un suintement et de la rouille sur un coude d'une tuyauterie du circuit d'eau brute passant au plafond du local.
- IV.C.3 :** Dans le local LD 302, les inspecteurs ont constaté une fuite sur le capteur 3 SEC 157 SP (DeltaP 3 SEC 153 FI).

## V. Plan d'Urgence Interne (PUI)

### Synthèse du thème

La gestion et la préparation du site aux plans d'urgence internes (PUI) a été abordée le 4 août.

Les inspecteurs ont notamment contrôlé la bonne application et déclinaison locale du référentiel national, la formation des agents, l'organisation des astreintes et la maintenance des équipements. Ils ont également attaché une attention toute particulière à la mise en situation des équipes par la réalisation de 3 exercices. Enfin, ils ont vérifié sur le terrain l'état des installations et équipements requis en cas de déclenchement d'un PUI.

Ces contrôles laissent une impression positive de la préparation du site à mettre en œuvre un PUI et de sa capacité à le gérer. Ils notent en particulier une bonne maîtrise du référentiel prescriptif et une bonne implication des personnes en charge de ce sujet. Ils soulignent également la réactivité des équipes ayant été sollicitées pour la réalisation des exercices. En revanche, des précisions sont attendues sur l'évacuation des personnels du local de repli, la gestion des intérim et le suivi de certains équipements.

Ce thème a fait l'objet de 2 constats.

### A. Demandes d'actions correctives

#### Coordination avec la préfecture

D'après votre convention avec la préfecture, vous avez délégué à la préfecture pour déclencher les sirènes du plan particulier d'intervention (PPI), ce qui répond à la demande de la circulaire DSC 169 du 19 mai 2011. Cependant, les inspecteurs ont constaté que la fiche action du PCD1 (poste de commandement direction n°1) « activation des sirènes PPI et du SAPPRE (service d'alerte des populations en phase réflexe) » demande d'obtenir l'accord verbal du préfet avant de déclencher les sirènes PPI.

Demande V.A1 : ***Je vous demande de modifier la fiche action du PCD1 et de vous assurer auprès de la préfecture de la cohérence entre le PUI et le PPI sur ce point.***

Vos services ont précisé ne pas avoir informé formellement la préfecture du contrat établi avec la société CFTI-Rapides de Lorraine pour l'acheminement des personnes présentes sur site vers le local de repli. La préfecture étant susceptible de réquisitionner certains moyens de transport, les inspecteurs estiment nécessaire qu'elle soit informée de votre choix d'évacuation.

Demande V.A2 : ***Je vous demande d'informer la préfecture de votre moyen d'évacuation des personnes présentes sur site vers le local de repli.***

#### Moyens de télécommunication

Vos services ont indiqué que la déclinaison du référentiel des moyens de télécommunication de crise (RMTC) et notamment ses prescriptions n°24 et 30, n'est pas encore soldée.

Demande V.A3 : ***Je vous demande de vous engager sur un délai d'intégration de chaque prescription du RMTC et de me justifier les échéances retenues.***

Les inspecteurs ont constaté que l'essai GCPUI MTC 007 n'a pas été réalisé au deuxième semestre 2010, alors que la périodicité des essais est semestriel (RMTC : programme des tests périodiques fonctionnels sur liaisons de catégorie 1). Ils relèvent par ailleurs que l'essai du premier semestre 2011 a mis en évidence des liaisons défectueuses.



Demande V.A4 : ***Je vous demande d'adopter une organisation permettant de garantir la bonne réalisation des essais demandés par le RMTC.***

#### Etat du matériel

Les inspecteurs ont constaté qu'une demande d'intervention (DI) a été émise le 15 avril 2011 concernant le mauvais fonctionnement de la jauge du réservoir de fioul du groupe électrogène de secours du bâtiment de sécurité (BDS). A ce jour, la jauge n'a pas été remplacée. Les inspecteurs relèvent que la quantité suffisante de fioul est à vérifier par un essai mensuel.

Demande V.A5 : ***Je vous demande de remplacer, sous 1 mois, la jauge à fioul défectueuse par une jauge fiable. Vous préciserez si des aménagements de votre organisation sont nécessaires pour garantir le traitement rapide des anomalies constatées sur les matériels nécessaires à la gestion de crise.***

Les inspecteurs ont constaté que la chaîne de mesure KRT 070 MA montée sur la tranche n°4 au cours de l'inspection était en « mauvais fonctionnement » par intermittence. Cette chaîne est un matériel mobile PUI et un moyen du domaine complémentaire.

Demande V.A6 : ***Je vous demande de réparer ce défaut intermittent sous 1 mois. Vous justifierez la disponibilité de cette chaîne au sens des spécifications techniques d'exploitation (STE) en présence d'un tel défaut intermittent, et de la suffisance des essais réalisés pour permettre la détection d'une indisponibilité de ces chaînes.***

Les inspecteurs ont constaté que la chaîne de mesure KRT 071 MA montée sur la tranche n°4 au cours de l'inspection était alimentée par une prise électrique éloignée du lieu de montage. Vos services ont indiqué que la prise électrique à proximité immédiate du lieu de montage ne fonctionnait pas.

Demande V.A7 : ***Je vous demande de rétablir cette alimentation électrique sous 1 mois.***

#### **B. Compléments d'information**

Vos services ont précisé que l'affichage du débit de dose sur le tableau de bord des deux véhicules PUI n'est pas homogène.

Demande V.B1 : ***Je vous demande de m'informer des éventuelles actions d'homogénéisation engagées.***

Vos services ont précisé que le réservoir du groupe électrogène de secours du bâtiment de sécurité (BDS) peut contenir 10 000 litres de fioul. L'essai mensuel demande de vérifier que le niveau est supérieur à 4 000 litres.

Demande V.B2 : ***Je vous demande de justifier le critère de remplissage du réservoir.***

Vos services ont indiqué que l'évacuation des personnes sortant du local de repli après décontamination n'est pas gérée par le contrat établi avec la société CFTI-Rapides de Lorraine. Les inspecteurs constatent que le local de repli (600 m<sup>2</sup> actuellement) ne pourrait pas abriter l'ensemble des personnes sur site en période d'activité intense (estimé entre 2 500 et 2 700 personnes). En situation de PPI, l'ensemble des routes pourrait être fermé à la circulation des véhicules particuliers.

Demande V.B3 : ***Je vous demande de justifier le dimensionnement du local de repli dans ces conditions, et de préciser si vous avez informé la préfecture du nombre potentiel de personnes accueillies au local de repli.***

#### **C. Observations**

Pas d'observation.

## VI. Séisme

### Synthèse du thème

L'inspection du 4 août 2011 portait sur le thème « prise en compte du risque sismique ».

Les inspecteurs ont notamment examiné l'organisation mise en place en cas de séisme, la prise en compte de la démarche séisme événement (couples agresseur-agressé) ainsi que la connaissance et la maintenance de l'instrumentation sismique. En outre, les inspecteurs ont évalué la connaissance globale de la problématique séisme des équipes. Ils ont procédé à une mise en situation (déclenchement de l'alarme EAU 901 AA) et effectué une visite terrain (modifications génie civil, état de l'instrumentation).

Cette inspection a donné l'impression aux inspecteurs que la problématique séisme est insuffisamment prise en compte sur le site de Cattenom : si l'instrumentation est globalement bien maîtrisée et bien entretenue, les équipes sont insuffisamment sensibilisées et préparées au risque sismique.

Cette inspection a fait l'objet de 3 constats.

### A. Demandes d'actions correctives

#### Démarche séisme événement

Vous avez présenté aux inspecteurs une note relative à l'analyse de couples agresseur-agressé dans le cadre de la démarche séisme événement. Cette note exige la réalisation d'une analyse de risque en amont de toute intervention qui pourrait conduire à l'agression d'un matériel IPS. Néanmoins, vous n'avez pas pu apporter aux inspecteurs de document témoignant de la réalisation effective de ce type d'analyses.

**Demande VI.A1-a : *Je vous demande d'intégrer dans l'analyse de risque globale préalable à un chantier ou à la mise en place de moyens mobiles quels qu'ils soient une analyse spécifique portant sur la démarche séisme événement. Vous me ferez parvenir, sous 1 mois, quelques analyses ainsi réalisées (par exemple pour des échafaudages, des déprimogènes sur roues, etc.)***

**Demande VI.A1-b : *Je vous demande, afin de vous mettre en conformité avec l'article 4 de l'arrêté référencé en [1], de prévoir une surveillance et un contrôle du prestataire en charge de l'installation d'échafaudages afin de vérifier la prise en compte de l'exigence relative à la prise en compte de la démarche séisme événement pour les équipements temporaires.***

#### Réaction en cas de séisme

Vous n'avez pas été en mesure de spécifier aux inspecteurs quel serait votre plan d'action post-sismique, suite à des secousses importantes. Ainsi, lors de l'exercice effectué, l'opérateur interrogé a spontanément défini une liste de matériels à aller faire contrôler par les rondiers de sa tranche ; sans pour autant pouvoir s'appuyer sur un document opérationnel permettant de garantir la faisabilité et la complétude de ces contrôles. En outre, votre correspondant séisme a affirmé être responsable des « rondes de vérification post-sismique », sans être en mesure de donner une idée des vérifications nécessaires. Enfin, un plan d'action post-sismique n'a pas été défini. Or l'article premier de l'arrêté référencé en [1] exige de l'exploitant nucléaire des procédures écrites donnant lieu à l'établissement de documents archivés.

**Demande VI.A2 : *Je vous demande, afin de vous mettre en conformité avec l'arrêté référencé en [1], de définir :***

- a. les vérifications à faire dans l'immédiat en cas de séisme important (supérieur au DSD)***
- b. un plan d'action post-sismique***

Demande VI.A3 : ***Vous veillerez à ce que les programmes de formation des agents intègrent cette documentation opérationnelle, conformément à l'article 7 de l'arrêté [1].***

Lors de l'exercice mené dans le cadre de cette inspection (apparition de l'alarme EAU 901 AA), l'opérateur a consulté le « Fichier d'alarmes de conduite A EAU 1 » ainsi que la « Consigne de conduite F EAU 1 ». Sur le premier, la page 7/8 indique la conduite à tenir en cas d'apparition de l'alarme EAU 901 AA, et sur le second, la page 24/27 indique la conduite à tenir en cas de défaut. L'opérateur s'est interrogé sur le document à appliquer, notamment pour savoir à quel moment le chef d'exploitation, l'ingénieur sûreté, l'astreinte section essais et l'astreinte direction étaient à appeler.

Demande VI.A4 : ***Je vous demande d'éclaircir ce point et, le cas échéant, de modifier vos documents opérationnels.***

#### Formation et sensibilisation du personnel

Vous avez indiqué aux inspecteurs n'avoir jamais réalisé d'exercice sur la thématique séisme.

Demande VI.A5 : ***Je vous demande de prendre en compte dans votre programme des exercices de crise intégrant le scénario « séisme ».***

Concernant la sensibilisation ou la formation des intervenants du CNPE, vous avez indiqué qu'aucune formation particulière n'est à ce jour exigée. Lors des « Académies métiers », vous abordez les exigences de la directive n°81 « pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels installés sur les tranches REP », ainsi que dans le cadre du compagnonnage avant la prise d'un poste au sein du service Conduite.

Demande VI.A6 : ***Je vous demande de définir des dispositions de sensibilisation et de formation du personnel du site, interne et en sous-traitance, afin de garantir de façon pérenne la prise en compte du risque séisme sur le site.***

Il a été indiqué aux inspecteurs qu'aucune formalisation de la nomination du référent séisme (avec la liste de ses tâches, ses formations, ses responsabilités) n'existe à ce jour.

Demande VI.A7 : ***Je vous demande de formaliser les responsabilités et formations requises du référent séisme du site, ainsi que sa nomination.***

#### Instrumentation sismique

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'instrumentation sismique n'est pas testée « physiquement », par une stimulation physique de l'accéléromètre et un contrôle au niveau de la baie d'instrumentation sismique EAU.

Demande VI.A8 : ***Je vous demande de procéder à un essai par stimulation physique des accéléromètres.***

#### Demandes d'intervention (DI) relatives à des matériels qualifiés au séisme

Les inspecteurs ont examiné par sondage les DI relatives à des matériels qualifiés au séisme. La fiche 765277 relative à la pompe 3 EAS 052 PO, datant de 2005, n'a pas fait l'objet de mesures compensatoires et d'analyse de risque.

Demande VI.A9 : ***Je vous demande, afin de vous mettre en conformité avec l'article 12 de l'arrêté référencé en [1], de me préciser si le matériel visé est aujourd'hui qualifié au séisme, et de rédiger une fiche d'écart si ce n'est pas le cas.***

## B. Compléments d'information

### Tenue au séisme

Demande VI.B1 : ***Je vous demande de me transmettre les éléments à votre disposition sur la disponibilité en cas de séisme des réseaux d'électricité, d'eau et de gaz venant de l'extérieur.***

Lors de l'inspection, vos services n'ont pu présenter d'études sur la tenue au séisme des moyens de communication. Il a été indiqué aux inspecteurs que d'ici à la fin de l'année, une étude sur les moyens de communication disponibles en cas de séisme serait menée.

Demande VI.B2 : ***Je vous demande de me transmettre tout document, existant ou rédigé sous peu, sur les moyens de communication disponibles en cas de séisme.***

Vos services n'ont pas été en mesure de préciser aux inspecteurs ni la qualification au séisme de certains bâtiments non importants pour la sûreté, comme le bâtiment direction, le local PUI, le bâtiment maintenance etc., ni celle des portiques 3K.

Demande VI.B3-a : ***Je vous demande de m'indiquer quelle est la qualification au séisme du génie civil aujourd'hui classé non important pour la sûreté (local PUI, bâtiment de direction, ...)***

Demande VI.B3-b : ***Je vous demande de m'indiquer quelle est la qualification au séisme des portiques 3K permettant les entrées et sorties du personnel.***

### Intégration du retour d'expérience

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs qu'en 1994, une secousse avait été ressentie dans la région, sans avoir pour autant été décelée par les instruments de mesure du site.

Demande VI.B4 : ***Je vous demande de me donner des précisions sur cette secousse et sur les actions qui ont été menées en conséquence, notamment les éléments portant sur l'instrumentation sismique.***

### Démarche séisme événement

Certaines fonctions et matériels doivent faire l'objet d'une qualification sismique afin de garantir leur pleine disponibilité à la suite d'un séisme. De plus, le fonctionnement de ces matériels ne doit pas être affecté par des équipements non classés au séisme. La note D5320/NT/SQ/905162 précise la manière dont ce risque doit être analysé. Le non respect de cette note a fait l'objet d'un constat et de la demande d'action corrective A1. Dans cette note, vous indiquez devoir réaliser une analyse de risque pour les masses supérieures à 10kg, dont le temps de présence est supérieur à une semaine, et la distance du matériel IPS inférieure à 1m.

Demande VI.B5-a : ***Je vous demande de compléter votre analyse permettant de justifier l'absence d'analyse de risque en deçà des sept jours de présence d'un agresseur potentiel.***

Demande VI.B5-b : ***Je vous demande de compléter votre analyse permettant de justifier l'absence d'analyse de risque pour un agresseur potentiel dont le poids est inférieur à 10kg.***

Demande VI.B5-c : ***Je vous demande de compléter votre analyse permettant de justifier l'absence d'analyse de risque pour un agresseur potentiel se situant à plus de 1m du matériel IPS potentiellement agressé.***

Vos services n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs comment est réalisé le suivi au niveau local de la liste nationale des couples agresseur-agressé (base Cévennes).

Demande VI.B6 : *Je vous demande de me transmettre le fichier permettant de suivre en permanence la liste des couples agresseur-agressé identifiés par le national et les mesures prises en local pour écarter le risque d'agression de matériels non IPS sur des matériels IPS.*

#### Référent séisme

Le référent séisme du site a affirmé avoir participé à une formation sur la vérification post-sismique.

Demande VI.B7 : *Je vous demande de me transmettre l'attestation de la participation à cette formation, ainsi que les descriptions de l'ensemble des formations relatives au séisme auxquelles le référent séisme a participé.*

#### **C. Observations**

**VI.C1 :** Les capots de protection des accéléromètres ne sont fixés que par deux vis au lieu des 4 prévues.

**VI.C2 :** Le local NB 0401 (pompes RRI) présentait de nombreuses non-conformités. De la corrosion a été observée sur plusieurs vannes, et une partie du local était recouverte de 3cm d'eau. Ces écarts ont fait l'objet d'un constat.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, l'échéance de sa réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
le chef de la division de Strasbourg

**SIGNÉ PAR**

Florien KRAFT