

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP CHA-2013-060828

Châlons-en-Champagne, le 6 novembre 2013

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de Production  
d'Electricité de Chooz  
BP 174  
08600 GIVET

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre Nucléaire de Production Nucléaire de Chooz B  
Inspection n° INSSN-CHA-2013-0112 du 10 octobre 2013  
Thème : « Conduite incidentelle - accidentelle »

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 L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 10 octobre 2013 au Centre nucléaire de production d'électricité de Chooz B sur le thème « Conduite incidentelle et accidentelle ».

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'objet de l'inspection du 10 octobre 2013 était de vérifier la conformité de la centrale nucléaire de Chooz B aux dispositions prévues par le chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE), qui définit les règles de conduite à suivre en situation d'incident ou d'accident.

Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place par le site pour gérer la mise à jour du chapitre VI des RGE et, plus particulièrement, pour la gestion des instructions temporaires et la validation à blanc des consignes de conduite avant leur mise en application. Ils ont examiné la gestion des alarmes repérées « D » et la prise en compte du référentiel concernant les matériels mobiles de secours utilisés en cas de situation dégradée. Dans un second temps, les inspecteurs ont fait simuler l'application en zone contrôlée de plusieurs fiches d'action mises en œuvre dans certaines situations incidentelles ou accidentelles.

Il ressort de l'inspection que la mise à jour du chapitre VI des RGE est globalement satisfaisante mais que la vérification du caractère applicable des consignes de conduite lors de leur mise en application doit être renforcée. Un manque de rigueur dans la tenue du cahier de quart lors de l'apparition des alarmes repérées « D » a également été constaté.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### Validation à blanc des procédures

Les modifications des consignes et fiches d'actions en local utilisées en cas d'incident ou d'événement font l'objet d'une validation à blanc systématique. Les observations émises à cette occasion sont transmises au CIPN, qui est chargé de la rédaction au niveau national du référentiel applicable. Les inspecteurs ont constaté que les fiches modifiées par le CIPN après prises en compte des observations des sites ne font pas l'objet d'une nouvelle validation à blanc. En particulier, les observations issues de la validation à blanc de la fiche LL217 ont conduit à des modifications inappropriées qui ont accentué les difficultés de sa mise en œuvre sur le terrain (voir ci-après).

**A1. Je vous demande de renforcer votre processus de validation des consignes de conduite en cas d'incident ou d'accident avant de les rendre applicables sur chaque réacteur afin de garantir leur caractère opérationnel.**

### Exercices d'application de fiches locales appelées en cas de situation dégradée

Dans le cadre d'exercices de mise en situation, les inspecteurs se sont rendus dans la zone contrôlée du réacteur n°2 pour accompagner les agents simulant, sur le terrain, les opérations demandées par plusieurs fiches d'action locales en cas de situation de perte de refroidissement du bâtiment combustible(BK).

Les inspecteurs ont constaté de nombreuses difficultés dans l'application de ces fiches :

- Fiche locale de lignage LL 216 :
  - Cette fiche contient des actions en zone et hors zone contrôlée, ce qui ne facilite pas sa mise en œuvre,
  - Cette fiche demande d'interdire l'accès au hall piscine BK et aux locaux en communication, néanmoins :
    - il n'est pas demandé de se munir du matériel nécessaire pour interdire l'accès aux locaux (rubalise, pancartes,...), ce qui n'a pas été fait spontanément par l'agent de terrain,
    - en l'absence de liste claire de locaux à condamner (plusieurs étages étant concernés), l'agent de terrain ne s'est focalisé, dans un premier temps, que sur les deux portes d'accès au hall BK,
    - il n'est pas précisé si l'agent doit s'assurer que les locaux ont été préalablement évacués,
    - il est demandé de se munir d'une « clé BT2 » alors que celle-ci est sous la responsabilité de la FLS.
- Fiche locale de lignage LL217 :
  - D'une manière générale, cette fiche demande d'intervenir dans la plupart des locaux précédemment interdits d'accès par la fiche LL216. Elle ne précise pas, de surcroît, s'il faut porter des équipements de protection individuelle,
  - Cette consigne demande à l'agent en zone de condamner certains équipements (ventilateurs, résistances) alors que l'opération ne peut se faire qu'à partir d'armoires électriques situées en dehors de la zone contrôlée,
  - Cette consigne demande de fermer des registres qui ne se ferment qu'en automatique (DVK 029, 030 et 001 RA),
  - L'agent de terrain n'a pas compris ce que signifiait l'action « prévoir l'évacuation de l'eau condensée dans les gaines d'extraction en amont des registres DVK 029 et 040 RA », ni quels matériels mettre en place,
  - L'action « ouvrir les registres vers les autres locaux du BK » nécessite de chercher sur un plan de quels registres il s'agit.

Au vu des constatations ci-dessus, les fiches d'actions ne sont pas opérationnelles (manque d'ergonomie, actions nécessitant d'être interprétées, ...).

**A2. Je vous demande de rendre opérationnelles les fiches utilisées dans le cadre de l'exercice pour faire suite aux remarques formulées ci-dessus. Vous m'indiquerez les actions correctives engagées en terme de modifications documentaires ou matérielles.**

**A3. De façon générale, je vous demande de contrôler le caractère applicable de l'ensemble des fiches d'actions locales appelées par les consignes de conduite incidentelle ou accidentelle.**

La note d'organisation décrivant le processus de gestion des évolutions du chapitre VI (D5420CVNC11004) précise que la requalification des consignes informatisées consiste « à contrôler par sondage les indices des images et des procédures qui ont évolués ». Vous avez confirmé que ces contrôles étaient faits de manière exhaustive.

**A4. Je vous demande de mettre à jour votre note d'organisation sur ce point.**

#### Gestion des instructions temporaires

Les instructions temporaires de sûreté (ITS) permettent de tracer les modifications de consignes de conduite induites par des modifications de matériels. Certaines ont une durée de validité dans le temps (jusqu'à réparation d'un matériel, par exemple). Dans ce cas, la note d'organisation D5420CVNC11004 précise que « la date prévue de retrait de l'ITS est indiquée dans la section 2 du chapitre VI pour permettre un suivi de celle-ci », mais ne précise pas comment ce suivi est assuré.

Vos représentants ont indiqué que les modifications matérielles intégrées lors d'un arrêt de réacteur sont gérées dans le cadre du processus de l'arrêt (au travers des comités de sûreté en arrêt de tranche). En revanche, pour un réacteur en fonctionnement, la gestion des éventuelles ITS semble uniquement reposer sur l'ingénieur en charge du chapitre VI.

**A5. Je vous demande de réfléchir au renforcement de votre organisation pour la gestion des ITS en période de fonctionnement des réacteurs, de façon à garantir le retrait des ITS dont la validité est échue. Vous mettrez votre note d'organisation à jour sur le sujet au besoin.**

#### Entrées dans le Document d'Orientation et de Stabilisation (DOS)

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des alarmes repérées « D » qui nécessitent l'entrée dans le DOS et ont consulté, à partir d'une extraction du journal de bord, la liste de ces alarmes apparues en 2013 pour les deux réacteurs. Cette liste précise, pour chaque alarme, si son apparition était ou non prévue dans le cadre de la réalisation d'essais périodiques ou de manœuvre d'exploitation d'une part, et si elle a donné lieu à l'application des procédures de conduite accidentelle APE d'autre part.

Sur une vingtaine de cas, le journal de bord mentionne l'apparition non prévue d'une alarme « D » sans mise en application des procédures de conduite accidentelle et sans que cette décision ait fait l'objet d'une analyse formalisée et validée par le chef d'exploitation.

Dans tous les cas, sauf un (voir demande A7), l'alarme était en fait prévisible. L'opérateur a donc mal renseigné le journal de bord. Ces erreurs n'ont pas été repérées lors du contrôle du journal de bord.

**A6. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que le journal de bord soit rempli en toute rigueur.**

Le journal de bord du 21 août 2013 mentionne l'apparition de l'alarme 2 LDH 001 AA lors de l'essai périodique LDH 001 BT. Elle y est identifiée comme une alarme non prévue, bien que la gamme de l'essai périodique la mentionne, et gérée sans application des consignes de conduite accidentelle.

Vous n'avez pas été en mesure de garantir, le jour de l'inspection, que cette alarme était bien prévisible.

**A7. Je vous demande de me confirmer que l'apparition de l'alarme LDH 001 AA était bien prévisible et qu'il s'agit d'une erreur de remplissage du journal de bord.**

## **B. Compléments d'information**

### Mise en place d'une sonde de mesure de débit de dose

Lors de l'exercice de mise en application de la fiche LA13, relative à la mise en place manuelle d'une sonde de mesure de débit de dose à proximité de l'exutoire du hall de la piscine BK, les agents ont indiqué qu'une modification des installations était prévue à courte échéance (fin novembre 2013) pour installer cette sonde à demeure.

**B1. Vous m'informerez de la manière dont cette modification matérielle est prise en compte dans la mise à jour des fiches d'actions et notamment de la fiche LA13.**

### Notice de montage du dispositif « U5 »

En consultant la notice de montage du dispositif « U5 » (référéncée D5420CZG0055801) permettant de limiter la montée en pression de l'enceinte en cas de perte totale de la source froide, document commun aux sites de Chooz et Civaux, les inspecteurs ont constaté que l'indice 0 était disponible dans la base documentaire (GED) du site de Chooz, alors que le site de Civaux utilise l'indice 1.

La date de mise en application de la procédure n'était par ailleurs pas renseignée sur la version papier présentée.

**B2. Vous me préciserez comment sont gérées les dates d'application de ce type de document et quel est le document effectivement applicable.**

## **C. Observation**

Néant

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distingu e.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de Division,

Signé par

J.M. FERAT