

Hérouville-Saint-Clair, le 28 décembre 2012

N/Réf. : CODEP-CAE-2012-069410

**Monsieur le Directeur  
de l'établissement AREVA NC de La  
Hague  
50444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INSSN-CAE-2012-0842 du 18 décembre 2012.

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 annoncée a eu lieu le 18 décembre 2012 à l'établissement AREVA NC de La Hague sur le thème de la sécurité et de la sûreté des ouvrages hydrauliques (barrage des Moulinets - INB 118).

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 18 décembre 2012 consistait à vérifier, conformément au décret n°2007-1735<sup>1</sup>, que l'exploitant du barrage des Moulinets définit et met en œuvre des mesures suffisantes de surveillance, d'entretien et, si nécessaire, de renforcement, de manière à garantir la sécurité et la sûreté de l'ouvrage. Cette inspection était également l'occasion d'aborder avec l'exploitant, la prise en compte des recommandations formulées par le bureau d'étude en charge de la surveillance et de la réalisation de l'examen technique complet, de l'étude de dangers et de la dernière visite technique approfondie du barrage des Moulinets dans le cadre de la préparation à la revue de sûreté prévue en 2013.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre par l'exploitant pour garantir la sécurité et la sûreté du barrage des Moulinets, telle que constatée par l'équipe d'inspecteurs, permet de formuler un jugement positif sur l'état d'entretien et sur la qualité de la surveillance exercée sur ce barrage. Une demande d'action corrective ainsi qu'un certain nombre de compléments d'information et observations présentés ci-après devront être pris en compte par l'exploitant.

<sup>1</sup> Décret n°2007-1735 du 11/12/2007 relatif aux dispositions communes relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques autorisés, déclarés et concédés. Décret codifié dans le code de l'environnement, articles R214-112 à R214-147.

## Demands d'actions correctives

### **A.1. Mise en cohérence des déclarations des EISH/PSH avec le processus de déclarations des événements**

L'arrêté du 21 mai 2010, publié au Journal officiel du 11 juin 2010, définit l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou leur exploitation mettant en cause ou étant susceptible de mettre en cause la sécurité des personnes ou des biens. Cet arrêté précise également les modalités de déclaration de ces événements. Les Évènements Importants pour la Sécurité Hydraulique (EISH) ainsi que les Précurseurs pour la Sûreté Hydraulique (PSH) sont notamment destinés à alimenter une base de données nationale et à faciliter la réalisation et la lecture critique de l'étude accidentologique requise dans les études de dangers des barrages.

Pour ce qui concerne le barrage des Moulinets exploité par AREVA NC, ouvrage de classe A au regard du décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007, vous devez ainsi déclarer tout EISH ou PSH qui se produirait ou qui serait susceptible de se produire sur l'ouvrage ou dans son périmètre.

La dernière révision du processus de déclaration (référéncé 2003-13641) « Traitement des constats vis-à-vis des domaines Sûreté et Environnement (classement – information – déclaration) » n'intègre pas spécifiquement le cas des déclarations d'évènements concernant le barrage des Moulinets. A la question des inspecteurs de savoir si une démarche était actuellement menée pour y intégrer les EISH et PSH, l'exploitant n'a pas été en mesure de répondre.

**Je vous demande de retranscrire dans votre référentiel interne, les dispositions de l'arrêté du 21 mai 2010 afin d'intégrer les particularités liées aux déclarations des EISH et des PSH.**

## Compléments d'information

### **B.2. Transmission de la consigne HAG UTI 210 relative à l'exploitation du barrage des Moulinets en période de crues**

Dans le courrier ASN référencé CODEP-CAE-2011-056873 daté du 13 octobre 2011 et relatif à l'approbation des consignes de surveillance et d'exploitation en crue du barrage des Moulinets, l'ASN avait questionné l'exploitant sur la nécessité de procéder à des actions de surveillance spécifique dans le cas de crues restant inférieures au niveau +0,42m au dessus de la retenue normale (point B.1). En effet, seul le cas des crues centennales et supérieures avait été considéré par l'exploitant.

Au cours de la précédente inspection du 24 novembre 2011 du barrage des Moulinets, l'exploitant avait fait part aux inspecteurs de l'ASN de son intention de distinguer désormais dans la note HAG UTI 210 trois états de fonctionnement et de surveillance adoptés pour le barrage des Moulinets : l'état de veille pour le fonctionnement normal, l'état de crue lorsque le débit du ruisseau des Moulinets est supérieur à la valeur de 3600 m<sup>3</sup> par heure fixé dans l'arrêté de rejet du 10/01/2003 mais avec une hauteur du plan d'eau relevée au limnigraphe au dessus de la tulipe de l'évacuateur de crue qui reste inférieure à 0,42 m (correspondant à une crue centennale) et enfin l'état de crue avec complication dès lors que la hauteur du plan d'eau au dessus de la tulipe de l'évacuateur de crue est supérieure à 0,42 m.

**Je vous demande, dans le but de procéder à l'examen de ces consignes en vue de leur approbation, de me les transmettre par courrier dès que possible.**

### **B.3. Prise en compte de l'arrêté INB du 07/02/2012 pour l'exploitation du barrage des Moulinets**

L'arrêté du 7 février 2012, publié au Journal officiel du 8 février 2012, fixe les règles générales que devront respecter les installations nucléaires de base (INB) à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2013. L'article 2.4.1 prévoit notamment la définition et la mise en œuvre d'un système de management intégré (SMI) permettant à l'exploitant :

- D'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;
- De s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- D'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- De recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- De définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise.

Pour l'heure, les exigences en matière d'exploitation du barrage des Moulinets ainsi que les contrôles et essais périodiques (CEP) et la maintenance réalisés sur cet ouvrage sont détaillés respectivement dans les chapitres 4 et 9 des règles générales d'exploitation (RGE) de l'entité DEMC/PE<sup>2</sup>.

Pour ce qui concerne les paramètres relatifs aux exigences d'exploitation (chapitre 4 des RGE), seule la consommation d'eau brute prélevée dans le barrage est suivie (mesure de volume prélevé dans le barrage des Moulinets et mesure de débit instantané de prélèvement dans le barrage des Moulinets). Les CEP présentés au chapitre 9 des RGE portent, en cohérence, sur la vérification de la mesure et des reports associés pour la mesure du débit de prélèvement et du volume prélevé. Aucune exigence relative à la sûreté du barrage des Moulinets ; telles que la surveillance du niveau d'eau dans la retenue ou le fonctionnement alterné des prises d'eau haute et basse ne figure dans les RGE de l'entité DEMC/PE.

**Je vous demande, en prévision de la mise en application des dispositions de l'arrêté sus mentionné, de m'expliquer votre stratégie de déclinaison des dispositions prévues pour le barrage des Moulinets.**

### **B.4. Identification des interventions techniques concernant le barrage des Moulinets**

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont notamment cherché à vérifier la prise en compte par l'exploitant des recommandations formulées par le bureau d'étude en charge de la surveillance périodique du barrage des Moulinets. A la lecture des différents rapports rédigés par le bureau d'étude (rapport de l'Examen Technique Complet (ETC) 2011, rapport de surveillance 2011, rapport de Visite Technique Approfondie (VTA) 2011), il ressort un certain nombre de recommandations que le maître d'ouvrage devrait prendre en considération.

A titre d'exemples, le bureau d'étude évoque dans le rapport de surveillance 2011 au chapitre 6 « Observations visuelles » que l'exploitant pourrait envisager au niveau de la galerie de visite « 250 » :

- L'instrumentation d'une ou deux autres fissures en rive droite (les plus productives),
- Le contrôle du débit cumulé des fissures non instrumentées,
- Un pré-diagnostic de la qualité du béton sur les quelques secteurs laissant apparaître les armatures en vue d'éventuels travaux de réparation.

**Je vous demande, pour l'ensemble des recommandations formulées par le bureau d'étude et listées dans les rapports cités ci-dessus, d'identifier pour chacune d'elle les suites données et les cas échéants, de préciser leur délai de mise en œuvre.**

<sup>2</sup> Direction de l'Exploitation des Moyens Communs / Production d'Énergie

## Observations

### **C.7. Transmission du rapport de la revue de sûreté**

Selon les informations transmises par l'exploitant le jour de l'inspection, la revue de sûreté du barrage des Moulinets a été réalisée le 29 novembre 2012 en présence du bureau d'étude. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que le rapport associé serait transmis dans le courant du premier trimestre 2013 à l'ASN.



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 amené à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 distinguée.

**Pour le directeur général de l'ASN et par  
délégation, Le chef de division,  
Et par empêchement, l'adjoint au chef de division**

**Signée par**

**Eric ZELNIO**