



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 8 mars 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-012795

**Monsieur le Directeur  
de l'établissement AREVA NC de La Hague  
50 444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2010-ARELHF-0045 du 2 mars 2010.

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 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection a eu lieu le **2 mars 2010** 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 2 mars 2010 consistait à vérifier, conformément au décret n°2007-1735<sup>1</sup>, que le responsable du barrage des Moulinets, définit et met en œuvre les mesures de surveillance, d'entretien et, si nécessaire, de renforcement, de manière à garantir la sûreté de l'ouvrage. Elle était également l'occasion d'examiner la tenue à jour du dossier, du registre et des consignes de cet ouvrage.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre par l'exploitant pour garantir la sécurité et la sûreté des barrages des Moulinets permet de formuler un jugement positif sur l'état d'entretien et sur la qualité de la surveillance exercée sur ce barrage, sous réserve des observations formulées ci-après. Les documents présentés sont de bonne qualité et traduisent un état correct du barrage des Moulinets.

.../...

---

<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.

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Consignes d'exploitation et de surveillance**

L'exploitant a transmis à l'ASN, une note technique (HAG 0 4350 08 50711 01) relative aux consignes de surveillance et d'exploitation du barrage des Moulinets. Cette note intègre la plus grande part des observations formulées à la suite de l'inspection du 11 janvier 2009. Toutefois, elle n'explique pas les dispositions prévues en cas d'anomalies qui sont, par ailleurs, décrites dans des documents internes (conduites à tenir, documents d'aide).

**Je vous demande de compléter les consignes de surveillance et d'exploitation du barrage des Moulinets en y intégrant les dispositions prévues en cas d'anomalies (crues, séismes) et de réaliser une consigne spécifique d'exploitation du barrage en période de crues conformément au décret 2007-1735 codifié (article R.214-122 du code de l'environnement). Ces consignes seront envoyées à l'ASN pour approbation, conformément au décret précité.**

## B. Compléments d'information

### **B.2. Rapport d'exploitation et de surveillance**

Les rapports d'exploitation et de surveillance de 2008 et 2009 ont été remis à l'ASN avant l'inspection. Ces rapports sont correctement renseignés. Néanmoins, les essais menés en cohérence avec les consignes d'exploitation et de surveillance ne sont pas détaillés (par exemple, fournir le compte rendu de la vérification du bon fonctionnement de la vidange de fond).

**Je vous demande de mieux expliciter les essais menés, en cohérence avec la consigne de surveillance, dans vos rapports annuels de surveillance qui seront envoyés chaque année à l'ASN.**

### **B.3. Etude de dangers**

L'analyse de risques du Barrage des Moulinets, menée en 2003, ne constitue par une étude de danger au sens des textes réglementaires en vigueur. Sur le fond, cette analyse de risques comporte un grand nombre d'informations qui ont naturellement vocation à être intégrées et exploitées dans l'étude de dangers à produire conformément au décret n°2077-1735 précité. A cet effet, l'arrêté du 12 juin 2008<sup>2</sup> définissant le plan de l'étude de dangers des barrages et des digues et en précisant le contenu, a été complété par la circulaire ministérielle du 31/10/2008 relative aux études de dangers des barrages, qui peut servir de guide à l'exploitant pour la réalisation de son étude.

Pour le barrage des Moulinets, de type remblai, la crue de dimensionnement est la crue décennale : l'ouvrage devrait pouvoir permettre le passage de la crue décennale sans dépassement de la cote des plus hautes eaux et donc sans dégradations sur la structure. Selon les informations apportées par l'exploitant dans son analyse de risques sus-mentionnée, l'ouvrage est sous-dimensionné de ce point de vue.

**Je vous demande, dans le cadre de la réalisation de l'étude de dangers du barrage des Moulinets que vous avez prévue de remettre à l'ASN avant la fin 2010, de faire des propositions techniques afin de permettre à l'ouvrage de passer la crue décennale, ou, à défaut, de justifier de manière détaillée le caractère acceptable du non respect de cette règle. Dans tous les cas, les dispositions concrètes prises en situation de crue devront être décrites et justifiées.**

---

<sup>2</sup> l'arrêté du 12 juin 2008 définissant le plan de l'étude de dangers des barrages et des digues et en précisant le contenu

#### **B.4. Inspection décennale et revue de sûreté**

L'inspection décennale doit s'appuyer sur l'examen technique complet et la revue de sûreté. La revue de sûreté dont la restitution est prévue en 2011, intégrera les conclusions et les propositions de l'étude des dangers dont la remise est prévue fin 2010.

Je vous rappelle que la procédure pour la réalisation de l'examen technique complet que vous avez programmé en 2011, doit être approuvée par le service de contrôle du barrage.

**Je vous demande par conséquent, de fournir à l'ASN, la procédure pour la réalisation de l'examen technique complet avant la fin de l'année 2010. L'exploitant remettra les documents afférents à l'inspection décennale au fur et à mesure de leur production, sans attendre, et au plus tard avant la fin de l'année 2011.**

#### **B.5. Rapport d'auscultation**

Le rapport d'auscultation fourni par l'exploitant est conforme aux exigences de la réglementation. Il est détaillé et comporte une analyse soignée du comportement.

Le comportement du barrage des Moulinets reste conforme à ce qui était constaté par le passé et n'amène pas de remarque particulière. Dans le cadre de la surveillance de ce barrage, des dispositifs d'auscultation sont en place et font l'objet de relevés réguliers. Parmi les paramètres hydrauliques suivis, les pressions interstitielles sont surveillées par le biais de vingt-deux capteurs disposés dans le corps de l'ouvrage. Dans ce cadre, certaines cellules de pression (en particulier la cellule C3) présentent des fluctuations importantes qui, épisodiquement, dépassent la cote du plan d'eau.

**Je vous demande de vous interroger sur le bon fonctionnement de certaines cellules de pression et en particulier la cellule C3.**

#### C. Observations

##### **C6. Entretien des ouvrages**

La digue de Froide fontaine a été nettoyée conformément aux remarques faites lors des visites précédentes.

Le soutènement à parement en écailles, situé en rive droite du barrage des Moulinets, a été dégagé. L'exploitant prévoit d'intégrer la surveillance de ce soutènement dans la tournée de visite régulière, ce qui est positif.



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 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 Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de division,**

**SIGNEE PAR**

**Thomas HOUDRÉ**