

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-007019

Caen, le 07 février 2022

**Monsieur le Directeur de  
l'établissement Orano Recyclage  
de La Hague  
BEAUMONT-HAGUE  
50 444 LA HAGUE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Etablissement de La Hague – INB n° 118 – Barrage des Moulinets  
Inspection n° INSSN-CAE-2022-0112 du 25/01/2022  
Prévention des pollutions et maîtrise des nuisances

**Références :**

- [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- [2] - Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] - Arrêté du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques, dans sa rédaction en vigueur à la date de publication de l'arrêté [2]

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 25 janvier 2022 à l'établissement Orano Recyclage de La Hague sur le thème du barrage des Moulinets.

Je vous communique 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.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet concernait le barrage des Moulinets. Implanté en bordure de mer, cet ouvrage hydraulique assure l'approvisionnement en eau brute du site de La Hague. Les inspecteurs ont examiné en salle l'organisation définie et mise en œuvre pour assurer la conformité à la réglementation des dispositions de contrôle et de surveillance de l'ouvrage. Ils ont également effectué une visite en amont et en aval de l'ouvrage afin d'observer l'état général de la crête de la retenue, des parements, de l'évacuateur de crue, du pré-barrage et de la galerie de visite.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs relèvent de manière satisfaisante les dispositions définies et mises en œuvre pour assurer le contrôle et la surveillance du barrage des Moulinets.

Les inspecteurs observent la bonne maîtrise de l'installation par l'exploitant. Les rapports périodiques liés à la surveillance, à l'auscultation et aux visites techniques concluent au bon état global du barrage ainsi qu'à un comportement normal en cohérence avec les conditions climatiques et les variations du niveau de la retenue. Les inspecteurs observent que l'exploitant anticipe pleinement les prochaines échéances de réalisation des rapports périodiques, ainsi que l'actualisation de son étude de dangers.

L'exploitant devra toutefois prendre en compte les observations formulées ci-après, en particulier en ce qui concerne les actions de contrôle de la végétation, le phénomène de formation de calcite dans la galerie de visite sous l'ouvrage, l'essai de la vanne de vidange de fond de l'ouvrage amont de Froide-Fontaine et l'opportunité de réaliser des mises en situation des équipes sur l'ouvrage.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **Maîtrise de la végétation sur l'ouvrage et ses abords**

Le barrage de Moulinets assure l'approvisionnement en eau brute de l'établissement de La Hague et constitue un équipement nécessaire à l'exploitation des installations nucléaires de base, au sens de l'article L.593-3 du code de l'environnement. La retenue est alimentée par les eaux pluviales de la partie ouest de l'usine, les eaux du bassin versant des Moulinets et celles du bassin versant de Froide Fontaine.

Le I de l'article 4.3.1 de l'arrêté [2] dispose que l'exploitant mette en place des dispositions de protection des intérêts au moins équivalentes à celles prévues par l'arrêté [3]. L'arrêté [3] stipule que la description de l'organisation mise en place par l'exploitant pour assurer l'exploitation et la surveillance de son ouvrage porte notamment sur le contrôle de la végétation. Ce contrôle vise à limiter les risques de stagnation et d'infiltration d'eau, limiter toute gêne à la surveillance visuelle des ouvrages et limiter l'installation d'animaux fouisseurs. Les consignes de surveillance de l'exploitant prévoient ainsi des rondes de contrôle de l'absence de végétation en différents points du barrage et des abords.

Au cours de la visite, les inspecteurs ont relevé qu'un contrôle de la végétation a effectivement été mis en place par l'exploitant. Les inspecteurs ont toutefois observé des situations ponctuelles, pour lesquelles une action complémentaire est à mener : présence de ronciers au parement aval, de mousse à l'exutoire d'un drain, de flottants sur le dégrilleur de l'émissaire de la galerie évacuateur de crue, de lierre sur le mur en terre armé, en rive droite, le long du chemin d'accès et d'observation ainsi que de végétation dans les caniveaux d'évacuation des eaux pluviales et dans les saignées aménagées.

Par ailleurs, l'un des contributeurs de la retenue des Moulinets est le ruisseau de Froide Fontaine, après transit dans la retenue éponyme ou par contribution directe via un dispositif de contournement. Au cours de la visite, les inspecteurs ont observé qu'une crépine obstruée par de la végétation empêchait le bon écoulement du ruisseau vers la retenue de Froide Fontaine. Les canalisations du bassin du limnigraphe associé au dispositif de contournement étaient également encombrées.

**Demande A1 : je vous demande de corriger les situations ponctuelles observées en ce qui concerne le contrôle de la végétation.**

### **Formation de calcite sur les parois de la galerie de visite sous le corps de l'ouvrage**

Dans la galerie de visite située sous le corps de l'ouvrage, les inspecteurs ont observé la formation localisée de complexes s'apparentant à de la calcite. Ceci pourrait constituer des indices d'une dégradation localisée des parois. Cela devra faire l'objet d'un suivi de la part de l'exploitant.

**Demande A2 : je vous demande de prendre en compte le phénomène assimilé à de la formation de calcite dans la galerie de visite et de l'intégrer au prochain examen exhaustif de l'état de l'ouvrage.**

### **Essai de la vanne de vidange de fond de la retenue de Froide-Fontaine**

L'étude de dangers du barrage des Moulinets identifie l'ouvrage amont de Froide-Fontaine au titre du risque de propagation d'une onde de rupture au barrage des Moulinets. Le risque est limité du fait du faible volume de la retenue. Toutefois, les inspecteurs ont relevé qu'il n'était pas formalisé d'essai de la vanne de vidange de fond de la retenue de Froide-Fontaine. Or celle-ci constitue l'organe de sécurité de la retenue, indépendamment des possibilités de contournement de l'ouvrage.

**Demande A3 : je vous demande d'intégrer un essai périodique de la vanne de vidange de fond de la retenue de Froide-Fontaine. Vous réexaminerez le scénario susmentionné à l'occasion de la prochaine actualisation de l'étude de dangers du barrage des Moulinets.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Prise en compte des recommandations issues de la visite technique approfondie**

L'article 5 de l'arrêté [3] mentionne les dispositions relatives aux visites techniques approfondies. En particulier, le compte-rendu doit préciser pour chaque partie de l'ouvrage les constatations, les éventuels désordres observés, leurs origines possibles et les suites à donner en matière de surveillance, d'exploitation, d'entretien, d'auscultation, de diagnostic ou de confortement. Les inspecteurs ont examiné le compte-rendu de la dernière visite technique approfondie, établi en 2021. Celui-ci conclut que le barrage et ses ouvrages associés sont globalement en bon état. Il établit par ailleurs des préconisations visant à conforter la gestion de l'ouvrage. L'exploitant a présenté une synthèse des actions entreprises vis-à-vis de ces recommandations.

Toutefois, parmi ces recommandations figure l'entretien (graissage, peinture) de l'ensemble des vannes. L'exploitant n'a pas pu préciser si des opérations de graissage avaient été réalisées. Par ailleurs, en lien avec la demande A1, les inspecteurs relèvent qu'une action complémentaire est à mener pour l'entretien des caniveaux d'évacuation des eaux pluviales, ainsi que les saignées aménagées le long et en bordure de la route de crête, ce qui fait également l'objet d'une recommandation du compte-rendu.

**Demande B1 : je vous demande de réinterroger l'organisation mise en place pour le suivi des recommandations issues de la visite technique approfondie, mais aussi par extension, celles issues des rapports de surveillance et d'auscultation. Vous présenterez les suites données aux recommandations susmentionnées.**

## Mise en situation des équipes

Les inspecteurs observent que la consigne d'exploitation du barrage des Moulinets en période de crue a fait l'objet d'une révision pour préciser certains seuils d'actions et les responsabilités des acteurs. Par exemple, des dispositions ont été ajoutées dans le cas d'évènements susceptibles d'affecter l'intégrité de l'ouvrage, tels que crue par embâcles ou affaissement de l'ouvrage évacuateur. Les inspecteurs relèvent toutefois que la formulation de la consigne ne possède pas un degré de précision suffisant pour qu'elle puisse être pleinement opérationnelle. Par exemple, les acteurs impliqués ne sont pas définis en ce qui concerne l'ouverture des vannes de vidange ou la mise en route de la pomperie.

L'exploitant précise que des mises en situation vont être programmées sur le périmètre du barrage des Moulinets, dès cette année, ce qui est satisfaisant. Les inspecteurs observent que ces mises en situation devront permettre de conclure quant à la marge d'appréciation requise vis-à-vis de la gestion des situations exceptionnelles envisagées et d'améliorer le cas échéant le degré de précision de la consigne.

**Demande B2 : je vous demande de m'informer du programme d'exercice qui sera mis en place sur le périmètre de l'ouvrage. Vous me transmettez les conclusions de la mise en situation qui sera réalisée en 2022.**

## C. OBSERVATIONS

*Néant*

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R.596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint au chef de la division de Caen**

**Signé par**

**Gaëtan LAFFORGUE-MARMET**