

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2017-012395

Orléans, le 24 mars 2017

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de
Dampierre-en-Burly
BP 18
45570 OUZOUER SUR LOIRE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Dampierre-en-Burly – INB n° 84 et 85
Inspection inopinée n° INSSN-OLS-2017-0762 du 16 mars 2017
« Opérations de dragage du canal d'amenée - Environnement, généralités »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 16 mars 2017 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Opérations de dragage du canal d'amenée - Environnement, généralités ».

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée menée le 16 mars 2017 avait pour objectif de contrôler d'une part les dispositions mises en œuvre pour l'entretien de la source froide, notamment au travers des opérations de dragage du canal d'amenée qui étaient en cours, et d'autre part plusieurs points ayant trait à l'environnement.

En se rendant sur le chantier de dragage du canal d'amenée, les inspecteurs ont examiné l'état général des berges des canaux d'amenée et de rejet ainsi que de certaines parties de la digue de protection contre les crues externes. L'ensemble de ces ouvrages de génie civil sont des éléments importants pour la sûreté (EIPS).

L'aire d'entreposage des déchets de très faible activité (TFA) et le dispositif de pompage au droit de OSEZ008 PZ ont également été inspectés.

Les inspecteurs se sont également attachés à vérifier plusieurs éléments ayant trait à l'environnement et, plus particulièrement, les modalités de prélèvements, de rejets d'effluents et de sédiments, de confinement de l'aire TFA ainsi que les dispositions mises en œuvre par le CNPE pour assurer un suivi et un pilotage efficaces de gestion des conformités.

Au regard des contrôles menés par sondage, les inspecteurs ont noté un bon état général des installations (chantier de dragage du canal d'amenée et aire TFA) et ouvrages (digue anti-crue et berges des canaux d'amenée et de rejet) visités.

Les inspecteurs ont néanmoins détecté quelques écarts et situations qui nécessitent soit d'initier des actions correctives, soit d'apporter des éléments complémentaires.



A. Demandes d'actions correctives

Veille réglementaire environnement et gestion de la conformité des exigences réglementaires en matière d'environnement

A la suite de la réunion technique du 30 mars 2016, vous aviez pris une action de progrès visant à la mise en place d'une organisation interne permettant d'assurer un suivi et un pilotage efficaces des non-conformités réglementaires en matière d'environnement.

Par courrier du 13 octobre 2016 (référéncé D453316034862), vous avez transmis à l'ASN une note d'information rapide datée du 26 septembre 2016 détaillant le nouveau processus de pilotage et de la veille réglementaire environnement et des gestions de conformité potentielles sur le CNPE de Dampierre.

Les inspecteurs ont donc souhaité vérifier la mise en œuvre effective de cette nouvelle organisation.

Dans ce cadre, vos représentants ont indiqué que la définition de l'organisation n'avait pas encore été adaptée au nouvel outil HSE Compliance utilisé depuis juillet 2016 par le CNPE pour le suivi des dispositions en matière d'environnement.

A cet égard, vous avez indiqué qu'une organisation adaptée à cet outil devait être définie prochainement.

Les inspecteurs ont appelé votre attention sur la nécessité de mettre en œuvre, dans les meilleurs délais, une organisation efficiente en matière de gestion de la conformité aux dispositions réglementaires qui ont trait à l'environnement.

Les inspecteurs ont également indiqué à vos représentants que l'absence de formalisation au travers du système de gestion intégré (SGI) d'une telle organisation constituait un écart aux dispositions de l'article 2.4.1-I de l'arrêté INB qui stipule « *l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire [...].* »

Les inspecteurs ont par ailleurs noté que les analyses de la conformité des installations aux décisions 2016-DC-0565 du 29 septembre 2016 et 2016-DC-0578 du 6 décembre 2016 (dont l'échéance d'entrée en application des premières prescriptions intervient au 1^{er} avril 2017) n'avaient pas encore été effectuées.

Demande A1 : je vous demande de formaliser une organisation au travers du SGI permettant de répondre aux exigences de l'article 2.4.1-I de l'arrêté INB.

Vous me transmettez la procédure associée.



Dispositif de pompage équipant le puisard 0SEZ008PZ

Les inspecteurs ont procédé à l'examen du dispositif de pompage équipant l'ouvrage 0SEZ008PZ, constitué d'une pompe immergée.

Les inspecteurs se sont rendus sur place pour constater le bon fonctionnement de ce dispositif et, dans ce cadre, ils ont constaté :

- la présence de deux tuyaux souples directement plongés dans le piézomètre 0SEZ008PZ. Les deux tuyaux étaient identifiés respectivement comme « tuyau de prélèvement » et « tuyau de refoulement » ;
- le « tuyau de prélèvement » rejetait de l'eau directement dans l'ouvrage piézométrique alors que ce tuyau souple est normalement dédié à l'aspiration des eaux souterraines ;
- le « tuyau de refoulement » ne jouait aucun rôle particulier.

Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des éléments justifiant la situation particulière constatée par les inspecteurs, notamment sur l'origine de l'eau rejetée dans l'ouvrage 0SEZ008PZ.

Cette justification est nécessaire pour s'assurer du respect des dispositions de l'article 4.1.12-I de l'arrêté INB qui disposent que « *les rejets dans le sol et les eaux souterraines sont interdits, à l'exception des infiltrations éventuelles d'eaux pluviales dans les conditions définies aux articles 4.1.9 et 4.1.14 et des réinjections, dans leur nappe d'origine, d'eaux pompées lors de certains travaux de génie civil.* »

Demande A2 : je vous demande de me fournir l'ensemble des justifications techniques décrivant le mode de fonctionnement normalement attendu pour ce dispositif de pompage au droit de 0SEZ008PZ. Vous m'indiquerez l'origine des eaux rejetées dans l'ouvrage le jour de l'inspection.

Vous me préciserez également les opérations de surveillance et d'entretien que vous réalisez sur ce dispositif depuis son installation pour garantir, en outre, son efficacité dans le temps.



Dispositifs d'interruption de rejets des bâches KER sur détection d'une activité radiologique par les chaînes KRT

Le 11 février 2016, la centrale de Cruas a déclaré un événement significatif pour l'environnement. Cet événement a conduit l'ASN à constater que les vannes commandant l'arrêt automatique des bâches KER se situaient à l'amont des chaînes KRT en contrôlant la fermeture.

Les inspecteurs ont constaté que le CNPE n'avait pas pris en compte le retour d'expérience associé au constat précédent, concernant la conception des installations.

Après analyse de plusieurs documents, dont les schémas mécaniques de vos installations, les inspecteurs ont ainsi relevé que les vannes de rejet d'effluents radioactifs (OKER028/029/049VE et 0TER046VE) sont positionnées en amont des chaînes KRT901/902MA.

Par ailleurs, ils ont constaté que l'isométrie de certaines portions de tuyauteries de rejet d'effluents radioactifs présentait des « bras morts » qui ne permettent pas de garantir l'absence d'accumulation de produits de corrosion dans ces circuits.

Des constatations faites par les inspecteurs, le CNPE de Dampierre semble donc être concerné par le défaut de conception relevé par l'évènement déclaré auprès de l'ASN par la centrale de Cruas.

Demande A3 : je vous demande de caractériser les écarts cités ci-dessus et, le cas échéant, de définir les actions de traitement nécessaires.



Dragage du canal d'amenée – détection de fuite sur le réservoir flottant de gasoil

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté la présence d'un réservoir flottant de gasoil servant à l'approvisionnement en carburant de la drague. Ce réservoir était pourvu d'une double enveloppe sans système de détection de fuite.

Toutefois, les inspecteurs ont noté que le prestataire en charge des opérations de dragage :

- réalisait des contrôles journaliers de l'absence de liquide présent dans la double enveloppe du réservoir précité ;
- avait disposé, autour du réservoir flottant, un boudin absorbant susceptible de collecter les hydrocarbures en cas de déversement accidentel.

Quoi qu'il en soit, la situation observée par les inspecteurs constitue un écart vis-à-vis des dispositions de l'article 4.3.2 de la décision ASN n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 qui stipulent que « *lorsque l'exploitant recourt à un dispositif à double enveloppe, [...] un dispositif de détection de fuite de l'enveloppe interne est mis en place* ».

Demande A4 : je vous demande de corriger l'écart constaté par les inspecteurs. Vous me rendrez compte des actions prises.



Dragage du canal d'amenée – moyens de lutte incendie

Les analyses de risque rédigées pour le chantier de dragage du canal d'amenée ne prennent pas en considération le risque incendie alors que les inspecteurs ont constaté la présence d'au moins 600 litres de liquides inflammables entreposés au niveau du chantier.

A proximité de cet entreposage, les inspecteurs ont noté la présence d'un unique extincteur CO₂ portatif de 5 kg. D'autres extincteurs du même type étaient présents dans le container métallique de chantier mais leur accès était obstrué par la présence de gros matériels.

De plus, aucune analyse de l'adéquation des moyens de lutte incendie à disposition sur le chantier, pour tenir compte des charges calorifiques présentes, n'a été réalisée.

Demande A5 : je vous demande de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires pour que les moyens de lutte incendie présents sur un chantier soient accessibles en toutes circonstances.

Vous m'indiquerez les actions mises en œuvre suite au passage des inspecteurs sur le chantier de dragage du canal d'amenée.

Demande A6 : en cas de recours à des matières combustibles sur un chantier, je vous demande de réaliser systématiquement une analyse du risque incendie pour définir les moyens de lutte incendie à disposer sur le chantier.

Je vous demande de mettre à jour l'analyse de risque du chantier de dragage du canal d'amenée pour intégrer le risque incendie. Vous me transmettez la mise à jour de l'analyse de risque.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les extincteurs ne disposaient pas de l'étiquette réglementaire indiquant la date du dernier contrôle annuel. Après recherche, l'intervenant a justifié que ces extincteurs avaient fait l'objet d'un contrôle le 27 juin 2016. La périodicité annuelle de contrôle réglementaire est donc respectée.



Entretien du barrage flottant absorbant situé sur le canal de rejet

Lors de l'inspection, il a été constaté que le barrage flottant situé sur le canal de rejet retenait, sur une surface notable, des matières en suspension et des mousses organiques.

Demande A7 : je vous demande de procéder à un écrémage des matières en suspension et des mousses organiques retenues par le barrage flottant du canal de rejet.



B. Demandes de compléments d'information

Délai de réalisation des analyses de 2^{ème} niveau des inspections visuelles annuelles réalisées sur la digue anti-crue et sur les berges des canaux d'amenée et de rejet en application

En application du programme de maintenance préventive référencé PB-900-AM 150-01 indice 0, le CNPE est tenu de réaliser des inspections visuelles annuelles de plusieurs ouvrages dont la digue anti-crue et les berges des canaux de rejet et d'amenée.

Ces inspections sont sous-traitées et consistent en la vérification des talus, des berges et des crêtes des digues par la recherche de terriers d'animaux, de venues d'eau, de glissements des talus, d'affaissements de la crête, d'érosion de surface, de végétations denses...

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont consulté les dernières gammes d'inspections visuelles réalisées sur la digue anti-crue et sur les berges des canaux d'amenée et de rejet.

Les inspecteurs ont relevé que l'analyse de 2^{ème} niveau (dite N2) du CNPE pour les inspections visuelles de 2016 a été réalisée postérieurement aux inspections visuelles menées au titre de 2017 par le prestataire.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les raisons qui ont conduit à ne pas réaliser plus tôt l'analyse N2 des gammes renseignées des inspections visuelles de 2016 de la digue anti-crue et des berges des canaux.

Vous me préciserez également les dispositions que le CNPE doit mettre en œuvre pour que l'analyse N2 des inspections d'une année N soit réalisée antérieurement aux inspections de l'année N+1.

∞

Masques de crue fissurés au niveau de la drôme flottante située en entrée du canal d'amenée

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus au niveau de la drôme flottante afin de réaliser un contrôle, par sondage, de l'intégrité du dispositif et de l'état des ancrages de fixation de la drôme aux pieux de guidage.

Sur ces deux points, les inspecteurs n'ont pas constaté d'anomalies particulières.

Cependant, vos représentants ont indiqué que plusieurs masques de crue avaient été constatés fissurés et que le dimensionnement de certains d'entre eux par rapport aux hypothèses de conception, notamment vis à vis de l'épaisseur de leur paroi, devait être contrôlé.

Selon les informations recueillies lors de l'inspection, des actions correctives sont prévues d'être réalisées en 2018.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre une caractérisation précise concernant le potentiel défaut de dimensionnement des masques de crue signalé lors de l'inspection
Vous me transmettez, le cas échéant, le plan d'actions (PA DI55) qui permet le suivi de ces écarts jusqu'à leur résorption finale.

Vous me préciserez par ailleurs si les blocages des masques de crue 4, 16 et 71, signalés lors de l'inspection INSSN-OLS-3013-0166 du 26 mars 2013, avaient bien fait l'objet d'une correction (DI n° 122093).

∞

Dragage du canal d'amenée – quantité de sédiments restitués à la Loire

Un plan de dragage et de rejet des sédiments en Loire a été élaboré par le CNPE et transmis à l'ASN le 27 octobre 2016, conformément à la prescription technique [EDF-DAM-119] de la décision n° 2011-DC-0211 du 3 mars 2011.

En outre, le CNPE y présente, conformément à la prescription technique [EDF-DAM-85] de la décision supra, les modalités et les conditions qu'il se fixe pour permettre une restitution des sédiments dragués au milieu afin de garantir l'absence d'impact sur l'environnement.

Une des conditions fixées est d'adapter les opérations de dragages en tenant compte de la teneur des matières en suspension (MES) de la Loire. Pour ce faire, le CNPE a mis en place un système de mesure de la concentration en MES à l'amont et à l'aval de la zone de restitution des sédiments afin de vérifier le respect des critères de rejet suivants :

- sur 72 heures, la concentration moyenne en MES doit rester inférieure à 50 mg/litre ;
- ou l'augmentation doit être de moins de 20 % entre la concentration aval et la concentration amont, dans le cas où la concentration amont est supérieure à 40 mg/litre.

Si les critères indiqués précédemment sont bien pris en compte par le CNPE pour l'évaluation de la quantité maximale journalière de sédiments à restituer au milieu naturel, le prestataire en charge des opérations de dragage ne respecte pas systématiquement cette quantité maximale.

Par sondage au travers des fiches de suivi journalières renseignées par le prestataire, les inspecteurs ont constaté, que 537 m³ et 815 m³ de sédiments ont été restitués à la Loire pour les journées du 13 et 14 mars 2017 alors que les quantités maximales évaluées par le CNPE pour ces mêmes journées étaient respectivement de 510 m³ et 798 m³.

Ce non-respect des quantités maximales journalières, évaluées par le CNPE, de sédiments pouvant être restitués à la Loire, remet en cause les dispositions prises en applications de la prescription [EDF-DAM-85].

Demande B3 : je vous demande de confirmer que les critères imposés aux teneurs à l'amont et à l'aval en MES ont bien été systématiquement respectés malgré les dépassements constatés par les inspecteurs des quantités maximales journalières issues de vos évaluations.

Vous m'indiquerez également les mesures prises afin de renforcer vos opérations de surveillance du prestataire pour que ce type d'écart ne se reproduise plus jusqu'à la fin du chantier de dragage des sédiments du canal d'amenée.



C. Observations

C1 - Outre les demandes formulées ci-avant, les inspecteurs ont constaté que le chantier de dragage du canal d'amenée était correctement tenu et géré.

En particulier, les inspecteurs ont constaté :

- que les produits chimiques nécessaires au chantier étaient entreposés dans une rétention souple suffisamment dimensionnée et située à l'abri des intempéries ;
- qu'un barrage absorbant était installé en amont des grilles de la prise d'eau du canal d'amenée ;
- que la zone de restitution des sédiments en Loire était en cohérence avec celle identifiée dans le plan de dragage ;
- que la restitution des sédiments en Loire était réalisée conformément au plan de dragage. Aucun atterrissement n'a été constaté.

C2 - L'analyse de risque du chantier de dragage du canal d'amenée a identifié comme risque sûreté : *« la perte partielle ou totale d'une fonction de sûreté : diminution de la section mouillée par le positionnement transversal de la drague »*. Une des parades identifiées pour éviter la réduction de la section mouillée est de maintenir en permanence la drague dans l'alignement du canal d'amenée. Le respect de cette parade a été constaté par les inspecteurs.

C3 - Les inspecteurs n'ont pas constaté d'anomalies particulières, lors de leur passage, à proximité de certaines parties constituant la digue de protection contre les crues externes et au niveau des berges des canaux d'amenée et de rejet.

C4 - Lors de la visite de l'aire d'entreposage des déchets TFA, les inspecteurs ont noté que les vannes d'isolement des zones d'entreposage des solvants et des huiles étaient bien en position fermée. Cette configuration est conforme à l'attendu.

C5 - Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté qu'une activité programmée sur 8JPI602VE était en cours rendant indisponible la protection incendie du local du transformateur 8LGR. Cette activité avait débuté le 16 mars 2017.

Les inspecteurs ont constaté que des mesures compensatoires étaient en place ; ces dernières étaient constituées de dispositifs de type queues de paon qui ceinturaient l'ensemble du local de 8LGR. Les diffuseurs de chacune des queues de paon étaient orientés correctement.

C6 - En application de la prescription technique [EDF-DAM-121] de la décision 2011-DC-0211 du 3 mars 2011, le CNPE est tenu de transmettre à l'ASN, à la CLI et au service de police de l'eau un document de synthèse à la fin des opérations de dragage.

C7 - Obturateurs mobiles dédiés à l'isolement de l'aire TFA

A la suite de l'inspection n° INSSN-OLS-2013-0169, le CNPE s'est doté, au premier trimestre 2014, de nouveaux obturateurs mobiles pour l'aire TFA. Ces derniers ont vocation à être mis en œuvre en cas de mauvais fonctionnement ou d'inétanchéité des vannes d'isolement de l'aire TFA.

Les inspecteurs ont simulé une inétanchéité de la vanne d'isolement générale de l'aire TFA et ont demandé à vos représentants d'installer l'obturateur mobile ad hoc.

Dans ce cadre, plusieurs problématiques ont été perçues par les inspecteurs :

- les obturateurs mobiles ne sont pas entreposés à proximité de l'aire TFA mais dans le local PUI qui se trouve en salle des machines du réacteur n° 4 ;
- la mise en place de l'obturateur mobile a tardé en raison d'un accès au local PUI rendu difficile par la présence d'un chantier de peinture.

Vos représentants ont pu, in fine, disposer l'obturateur mobile au niveau de la tuyauterie SEO située en aval de la vanne d'isolement générale de l'aire TFA. Son déploiement s'est avéré concluant.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos observations et réponses, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, l'ASN 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, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Pierre BOQUEL