

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2020-051773

Orléans, le 23 octobre 2020

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire  
BP 11  
18240 LERE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Belleville-sur-Loire – INB n° 127  
Inspection n° INSSN-OLS-2020-0706 des 11, 20 et 21 septembre 2020  
Epreuve hydraulique du circuit primaire principal du réacteur n° 1

**Réf. :** [1] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression  
[2] Programme des examens non destructifs réalisé avant épreuve au titre de la visite complète du CPP lors de la troisième visite décennale du réacteur 1 – référence D5370BIL20022449 ind0 du 8 septembre 2020  
[3] Procédure locale de maintenance contrôle robinetterie BR à 27 bar D5370G18031636 ind 3  
[4] Procédure locale de maintenance contrôle robinetterie BR à 154 bar D5370G19012212 ind 1  
[5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

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. 592-19 du code de l'environnement, trois inspections ont eu lieu les 11, 20 et 21 septembre 2020 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Belleville-sur-Loire sur le thème « épreuve hydraulique du circuit primaire principal du réacteur n° 1 ».

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.

### **Synthèse de l'inspection**

En application de l'article 15 de l'arrêté en référence [1], le circuit primaire principal (CPP) d'un réacteur nucléaire est soumis à requalification périodique. Cette requalification, réalisée au plus tard tous les 10 ans, est constituée d'une visite complète réalisée sous la direction de l'exploitant, d'une épreuve hydraulique et d'un examen des dispositifs de sécurité du CPP.

Dans le cadre de la visite complète, un compte rendu détaillé mentionnant les procédés utilisés, les constatations faites et en particulier les défauts relevés, et les mesures prises suite à celles-ci doit être présenté à l'ASN avant l'épreuve. Ce compte-rendu, constitué de plusieurs documents dont le bilan des examens non destructifs (END) en référence [2], a été transmis à l'ASN le 10 septembre 2020 et a fait l'objet d'un examen par sondage lors de l'inspection réalisée le 11 septembre 2020. Compte tenu du contexte sanitaire actuel, cette inspection a été réalisée à distance. Les inspecteurs n'ont pas mis en évidence d'écart majeur lors de l'examen de ces gammes, même si des améliorations doivent être apportées (cf. paragraphe « observations » du présent courrier).

L'inspection réalisée le dimanche 20 septembre 2020 concernait quant à elle le contrôle de la conformité des opérations effectuées dans le cadre du bilan de fuites à 154 bar, qui est élaboré en amont de l'épreuve hydraulique de requalification du CPP. Cette inspection a tout d'abord permis aux inspecteurs de pouvoir évaluer la robustesse de l'organisation mise en place à cette occasion. En suivant en salle de commande du réacteur n° 1 la réalisation du bilan de fuites, les inspecteurs ont aussi pu apprécier la qualité de la préparation et le respect du prescriptif associé à ce jalon important de l'arrêt. Au vu de l'ensemble des contrôles réalisés, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place par le CNPE de Belleville-sur-Loire pour satisfaire aux exigences de la réglementation et pour décliner le prescriptif est globalement satisfaisante.

Toutefois, les inspecteurs attirent votre attention sur l'importance de combler au plus vite certaines failles organisationnelles, qui amènent par exemple une entité nationale d'EDF qui opère en appui du site à détecter un écart sur l'installation et à en engager le traitement sans prendre le soin de vous en informer. Des actions sont à ce sujet attendues pour sécuriser les prochaines opérations de requalification des CPP qui devront être menées sur le parc de réacteurs électronucléaires d'EDF.

Enfin, l'inspection du 21 septembre 2020 avait pour objectif de vérifier l'état des circuits soumis à la pression d'épreuve ainsi que l'absence de fuite, de déformation ou de défectuosité des équipements. Au cours de cette inspection, les inspecteurs se sont intéressés aux étapes de préparation et de vérification des conditions de réalisation de l'épreuve ainsi qu'à la réalisation de l'épreuve elle-même, en procédant au contrôle visuel des équipements du CPP au palier de 207 bar. Les inspecteurs se sont ainsi attachés à vérifier la conformité aux règles applicables :

- de la documentation préalable à l'épreuve ;
- de la configuration des circuits soumis à la pression d'épreuve ;
- de la métrologie des capteurs utilisés dans le périmètre d'épreuve ;
- de la quantification des fuites issues du faisceau tubulaire des générateurs de vapeur ;
- du suivi des enregistrements issus de l'écoute acoustique de la structure des équipements.

L'inspection du 21 septembre 2020 n'a pas mis en évidence de fuite ou de déformation du CPP du réacteur n° 1 du CNPE de Belleville-sur-Loire. La visite au palier d'épreuve hydraulique, complétée par les résultats de l'examen des dispositifs de sécurité, donnera lieu à l'émission d'un procès-verbal lors du redémarrage du réacteur à l'issue de sa troisième visite décennale.

Si ces trois inspections n'ont pas mis en évidence d'écart à la réglementation, des demandes et des observations sont formulées dans le présent courrier afin d'obtenir des éléments techniques complémentaires.



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

### *Aléa sur les sondes de température du fond de cuve*

A leur arrivée en fin de matinée en salle de commande du réacteur n° 1 le 20 septembre 2020, les inspecteurs ont demandé à vos représentants de leur indiquer si des aléas en lien avec la réalisation de l'épreuve hydraulique du CPP étaient en cours. Vos représentants ont indiqué qu'une fuite sur une bride de raccordement d'une tuyauterie à l'échangeur 1 RCV 121 RF avait été détectée, fuite se trouvant en dehors des limites du CPP, de faible débit et stable dans le temps. Ces différentes informations vous ont permis de considérer que cette fuite ne remettait pas en cause la poursuite des opérations de montée en pression du circuit primaire principal (CPP).

Aucun autre aléa n'a été porté à la connaissance des inspecteurs à ce moment-là.

Pourtant, peu après 16h00 et alors que la réalisation du bilan réglementaire était terminée, un représentant d'une entité EDF distincte du CNPE, qui assure en tant que prestataire « interne » la maîtrise d'œuvre de réalisation de l'épreuve hydraulique, s'est présenté aux inspecteurs pour les informer d'un aléa en cours depuis le début de la matinée sur les capteurs de température installés temporairement sur le fond de cuve pour les besoins de l'épreuve.

Ces capteurs, qui vous permettent de suivre en continu l'évolution de la température de la cuve, collectent des données qui n'entrent toutefois pas dans le calcul du bilan de fuites.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants afin de savoir s'ils avaient été informés de la situation par leur prestataire interne. Ils leur ont indiqué ne pas avoir été mis au courant de la situation et ce alors même que des échanges techniques s'étaient tenus plus tôt dans la journée entre le représentant de cette entité et l'ingénierie nationale d'EDF.

Cette situation met en exergue une absence de communication entre l'exploitant et votre prestataire interne, alors même que l'article L. 593-6 du code de l'environnement stipule que « *l'exploitant d'une installation nucléaire de base est responsable de la sûreté de son installation* ».

**Demande A1 : je vous demande de me présenter l'analyse formalisée de cet évènement, qui devra faire apparaître la chronologie des faits. Vous partagerez cette analyse avec vos services centraux en charge de l'appui des CNPE sur cette thématique afin que des actions appropriées pour sécuriser la circulation des informations entre les différents acteurs soient mises en place dès le début de la prochaine campagne de requalification des circuits primaires principaux.**



#### Non-respect des règles d'assurance qualité

Afin de s'assurer du respect des procédures et des règles d'assurance qualité, les inspecteurs ont demandé à consulter par sondage les gammes de contrôle de la robinetterie située dans la bulle d'épreuve, qui sont utilisées lors des contrôles réalisés aux paliers 27 bar et 154 bar.

Les inspecteurs ont constaté que la procédure locale de maintenance en référence [3] a été utilisée alors que les signatures validant son applicabilité étaient absentes. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs à ce sujet que cette gamme est bien d'application mais que les signatures ont pu disparaître lors de son impression tout en reconnaissant que les intervenants n'auraient pas dû utiliser ces documents en l'état.

Dans ce même document, les inspecteurs ont aussi relevé que le contrôleur avait réalisé son geste de contrôle le lendemain du contrôle effectif réalisé par le chargé de travaux alors même que l'activité de montée en pression du CPP s'était poursuivie.

Enfin, dans la gamme en référence [4], les inspecteurs ont tout d'abord noté l'absence de positionnement de l'intervenant quant à l'état de conformité du robinet 1 RCV 456 VP, mais aussi la présence de modifications manuscrites portant sur plusieurs repères fonctionnels qui ont été réalisées sans tenir compte des règles de modification d'un document selon les principes d'assurance qualité en vigueur chez EDF. Le même intervenant et le même contrôleur ont réalisé la tournée robinetterie dans le bâtiment réacteur aux paliers 27 bar et 154 bar, mais il peut être constaté qu'aucune mention rectificative n'a été apportée sur les repères fonctionnels dans la gamme 27 bar en référence [3].

**Demande A2 : je vous demande de préciser le geste de contrôle qui est attendu de la part du contrôleur et de présenter votre analyse des différents écarts constatés par les inspecteurs.**



## **B. Demandes de compléments d'information**

### Traitement des constats

Si elle n'a pas mis en évidence de déformation ou de défektivité des équipements, la visite au palier d'épreuve de 207 bar réalisée le 21 septembre 2020 a néanmoins fait l'objet de plusieurs constats. Ceux-ci ont été reportés directement sur les gammes de visite qui ont été vérifiées et visées par les inspecteurs à l'issue de l'inspection.

**Demande B1 : je vous demande de m'informer des dispositions prises pour traiter chacun de ces constats avant la transmission du bilan prévu à l'article 16 de l'arrêté en référence [1].**



### Aléa sur les sondes de température du fond de cuve

Le 20 septembre 2020, vos représentants ont informé l'ASN d'un aléa concernant les trois sondes de température installées en fond de la cuve du réacteur n° 1. Vous avez en effet constaté lors de l'opération de montée en température du CPP à 106°C au palier 154 bar que « la température des sondes de référence et de secours n° 2 étaient anormalement basses, comparées à la sonde de secours n° 1 et à l'ensemble des autres sondes de température » installées sur le circuit primaire principal.

Vous avez alors produit la fiche de position référencée D455020006017 ind0 en date du 21 septembre 2020 qui visait à « définir le moyen de garantir le suivi de la température de la cuve pendant l'épreuve hydraulique et d'assurer, à tout moment, un bon respect de la température minimale d'épreuve ».

Les principaux éléments de cette fiche de position sont les suivants :

- « les températures relevées sur les sondes de référence et de secours n°2 sont de l'ordre de 79° et la température relevée sur la sonde de secours n°1 est de l'ordre de 85°C. Les températures de l'ensemble des autres sondes du CPP se situent entre 83,5°C et 91°C. Ainsi, la valeur affichée par la sonde de secours n°1 est la plus cohérente avec toutes les autres valeurs affichées » ;
- « l'analyse des signaux montre que les 3 sondes se comportent convenablement. Elles ont été correctement étalonnées et il n'est pas identifié de dérive. La valeur relevée sur les sondes de référence et de secours n°2 s'explique par un décalage de valeur initiale vraisemblablement dû à une variation localisée d'état de surface de la paroi extérieure du fond de cuve, de type rugosité ou revêtement type peinture, qui modifie le contact entre les sondes et la cuve, perturbant ainsi la mesure » ;
- « ainsi, il est préconisé de suivre la température de la cuve pendant l'épreuve hydraulique par la sonde de secours n°1. En complément, dans le cas où cette sonde viendrait à être perdue ou à afficher des valeurs incohérentes, le suivi de la température de la cuve pendant l'épreuve hydraulique pourra être assuré par l'utilisation de la sonde de la bride de couvercle » ;
- « l'analyse du retour d'expérience des températures affichées par les différents capteurs de 6 épreuves hydrauliques de tranches 1300 MWe montre un écart de +5°C au maximum entre la température de la bride de couvercle et la température du fond de cuve. Ainsi, considérant qu'une température minimale d'épreuve hydraulique de 60°C a été retenue pour la cuve de Belleville 1, une température minimale de 65°C relevée par le capteur sur la bride de couvercle permettra de respecter le critère initial ».

D'autres documents ont également été communiqués à l'ASN dans le cadre de cet aléa, et notamment des échanges par courriels entre le CNPE et vos services centraux (AMT et UNIE).

Après analyse de ces différents documents et échanges avec vos représentants, les inspecteurs formulent les constats suivants :

- les rapports d'expertise (référence D402412004395) établis en juin 2020 au moment de l'installation des 3 sondes de température en fond de cuve montrent une cohérence entre les valeurs mesurées au niveau de ces 3 sondes ; dès lors, les inspecteurs s'interrogent sur la justification figurant dans la fiche de position précitée selon laquelle « la valeur relevée sur les sondes de référence et de secours n°2 s'explique par un décalage de valeur initiale » ;

- le retour d'expérience transmis par l'AMT à l'UNIE sur 5 épreuves hydrauliques du CPP réalisées récemment (Chinon B3, Saint Alban 2, Gravelines 6, Chooz 1 et 2) met en évidence en fin de palier 154 bar que la température mesurée au niveau de la bride de couvercle est inférieure de 12 à 17 °C à celle mesurée au niveau du fond de cuve.  
Or, la fiche de position indique que « *l'analyse du retour d'expérience des températures affichées par les différents capteurs de 6 épreuves hydrauliques de tranches 1300 MWe montre un écart de +5°C au maximum entre la température de la bride de couvercle et la température du fond de cuve* ». Le retour d'expérience de l'épreuve hydraulique de Saint Alban 2 n'a manifestement pas été pris en compte puisque l'écart de température était de 17 °C entre la bride de couvercle et le fond de cuve. Les inspecteurs s'interrogent donc sur les données retenues dans cette fiche de position ;
- vos représentants ont indiqué en salle de commande que la température bride de couvercle devait être supérieure à celle relevée en fond de cuve. Si les éléments de retour d'expérience sur les 5 épreuves précitées tendent à montrer le contraire, les valeurs relevées en salle de commande le 21 septembre 2020 à 11h mettaient en évidence que seule la température de la sonde de recours n° 1 (celle qui était censée être représentative) était supérieure à la température mesurée au niveau de la bride de couvercle.

Indépendamment du fait que les températures mesurées au niveau des 3 sondes installées en fond de cuve affichaient en fin de palier d'épreuve des valeurs nettement supérieures (plus de 10°C) à la température minimale calculée dans le cadre de la note de détermination du domaine pression/température (référence D5370NE19038307 du 16 avril 2020), les inspecteurs s'interrogent au regard des éléments précités sur la validité et la pertinence des justifications figurant dans la fiche de position établie par la société EDF pour réaliser l'épreuve hydraulique le 21 septembre 2020 (fiche de position dont l'élaboration relève d'une activité importante pour la protection des intérêts telle que définie à l'arrêté [5] et donc des dispositions réglementaires afférentes).

**Demande B2 : je vous demande de me transmettre les données des 6 épreuves hydrauliques réalisées sur le palier 1300 MWe qui ont conclu à l'argument retenu dans la fiche de position selon lequel l'écart de température entre la bride de fond de couvercle et le fond de cuve est au maximum de 5 °C, attendu que l'écart mesuré lors de l'épreuve hydraulique du réacteur n° 2 de Saint Alban était de 17 °C.**

**Vous justifierez également les raisons pour lesquelles les écarts de température relevés sur les paliers 900 et 1450 MWe (entre 12 et 17°C) n'ont pas été retenus dans la fiche de position.**

**Enfin, vous justifierez de la pertinence de l'argumentaire d'un décalage de la valeur initiale des températures mesurées au niveau de la sonde de référence et de la sonde de secours n° 2 attendu que les rapports d'expertise mettent en évidence la cohérence des mesures réalisées sur les 3 sondes lors de leur installation et calibration initiales.**

☺

#### Synchronisation des horloges des systèmes informatiques

Lors de l'inspection du 20 septembre 2020, les inspecteurs ont interrogé les agents du service « essais » chargés de la mise en œuvre de la collecte des données servant à constituer le bilan de fuites quant à la réalisation ou non, en préalable à l'épreuve, d'un contrôle de la synchronisation entre l'horloge du système informatique utilisé en salle de commande et celle du système utilisé par le service essai pour recueillir les valeurs PATERN.

Il leur a été indiqué que ce contrôle avait bien été réalisé mais qu'il n'existe pas à ce jour de procédure le définissant. Vos représentants ont toutefois indiqué aux inspecteurs que cette procédure est actuellement en cours d'élaboration.

**Demande B3 : je vous demande de me transmettre la procédure de vérification de la synchronisation des horloges des systèmes informatiques et de partager le travail réalisé avec l'entité nationale d'EDF chargée d'appuyer les CNPE lors des requalifications du CPP afin que cette bonne pratique soit étendue.**

☺

## C. Observations

**C1.** Les inspecteurs ont examiné les gammes associées aux END suivants issus du bilan [2] lors de leur contrôle du 11 septembre 2020 et n'ont pas formulé d'observation sur celles-ci suite aux échanges avec vos représentants lors de l'audioconférence du 11 septembre 2020 :

- contrôle radiographique au niveau des soudures bimétalliques respectives des embouts de sécurité avec la tubulure du dôme du pressuriseur ;
- examen visuel de la vis de fixation de logement du joint d'arbre n°1 de la pompe 1 RCP 051 PO ;
- examen gammagraphie tir desaxé des liaisons bimétalliques des tubulures d'entrée et de sortie sur le générateur de vapeur 1 RCP 041 GV ;
- examen par ultrason des ligaments entre taraudages des goujons des trous d'homme sur le générateur de vapeur 1 RCP 041 GV ;
- examen par ultrason des zones au droit des points triples avec attente de plaque sur le générateur de vapeur 1 RCP 041 GV ;
- révision décennale du tandem de soupapes 1 RCP242/252 VP ;
- visite interne des robinets 1 RCP 023 VP et 1 RRA 001 VP.

**C2.** Lors de l'examen télévisuel réalisé en juillet 2020 des boîtes à eau du générateur de vapeur 1 RCP 041 GV, la présence de chocs a été constatée. Lors de l'audioconférence réalisée le 11 septembre 2020, vos représentants ont indiqué qu'il s'agit de chocs « historiques », relevés en 2003, correspondant à des coups d'outil. Ces anomalies ont fait l'objet d'un dossier de traitement d'écart qui conclut à l'acceptabilité du maintien en l'état de ces indications mais compte tenu que les chocs sont toujours présents, vous avez décidé lors de l'inspection d'ouvrir le plan d'action n° 193537 afin d'en assurer une meilleure traçabilité.

**C3.** Le programme de base de maintenance préventive (PBMP) de la cuve du réacteur (référéncé PB 1300-AM 411-01 ind2) prescrit la réalisation des examens suivants au niveau de la goujonnerie installée sur la cuve :

- un contrôle visuel afin de vérifier l'absence de désordre ;
- un contrôle par courants de Foucault (ou équivalent) afin de vérifier l'absence de fissure de fatigue en fond de filet ;
- un contrôle par ressuage (ou équivalent) du congé de raccordement au titre de la défense en profondeur.

Lors de leur examen du rapport final d'intervention établi suite au contrôle de la goujonnerie de la cuve (référence RFI/09577/EB/200217 indA), les inspecteurs ont constaté que seuls 4 goujons ont fait l'objet d'un contrôle par ultrason, les 50 autres ayant été uniquement contrôlés par courants de Foucault (la totalité des goujons ayant fait l'objet d'un contrôle visuel).

Suite aux échanges avec vos représentants lors de l'audioconférence du 11 septembre 2020, les inspecteurs ont pris note du fait que le PBMP précité allait être repris, à l'instar de ce qui a été fait pour le palier 900 MWe, afin d'apporter une meilleure lisibilité des exigences applicables, le filetage et le congé de raccordement pouvant être uniquement réalisé par courants de Foucault.

**C4.** Suite à l'analyse du rapport d'examen télévisuel des soudures des tubes RIC (instrumentation du cœur) sur les traversées et sorties des pénétrations de fond de cuve, les inspecteurs ont formulé à vos représentants les observations suivantes :

- les étapes 130 (contrôle de l'intégrité du matériel entrant dans le puits de cuve) et 140 (contrôle technique) du dossier de suivi d'intervention sont signées par le même intervenant ; or, en application des dispositions de l'article 2.5.3 de l'arrêté [3], « *les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie* ». Postérieurement à l'inspection et de manière réactive, une fiche de non-conformité a été ouverte afin d'enregistrer cet écart ; les actions préventives et correctives mentionnées dans celle-ci n'appellent pas d'observation des inspecteurs ;
- le rapport contient un document intitulé « *procès-verbal des conditions requises à la levée des préalables* » qui mentionne à la date du 9 juin 2020 que le plan de prévention est « *en cours de signature* » alors que l'activité a déjà débuté. Les inspecteurs rappellent qu'une activité ne peut être débutée avant signature par l'ensemble des parties prenantes du plan de prévention.

**C5.** Concernant le contrôle des dispositifs autobloquants installés au niveau de la tuyauterie 1 RCP 013 TY, les inspecteurs ont constaté à l'examen du dossier de suivi d'intervention que le contrôle à chaud a été réalisé le 7 juin 2020 alors que la levée des préalables a été effectuée le 9 juin 2020. Au regard des attendus de la levée des préalables, celle-ci doit nécessairement être réalisée avant le début de l'activité.

**C6.** Les procès-verbaux des manomètres utilisés pour la réalisation de l'épreuve hydraulique du CPP du réacteur n° 1 ont été contrôlés lors de l'inspection du 21 septembre 2020 et n'ont pas amené d'observation de la part des inspecteurs.

**C7.** Les dossiers de suivi d'intervention relatifs aux opérations de sur-serrage du couvercle de la cuve et de mise en place des étriers au niveau des détecteurs pilote d'isolement ont été consultés lors de l'inspection du 21 septembre 2020 et n'ont pas appelé d'observation particulière.

**C8.** Au regard du retour d'expérience constaté sur le CNPE de Chinon en 2019 et 2020, les inspecteurs ont procédé le 21 septembre 2020 à un contrôle visuel, au palier 172 bar, des colonnes des thermocouples RIC du couvercle de cuve. L'absence de liseré de bore a ainsi été constatée sur les 4 colonnes de thermocouples.

**C9.** Lors de la pré-visite réalisée début septembre 2020 par l'exploitant visant à vérifier le bon état du CPP, plusieurs constats ont été relevés : traces de coulure, d'adhésif, numéros de soudure non concordants entre ce qui est relevé sur le terrain et ce qui figure dans les gammes,... Le 21 septembre 2020, les inspecteurs ont vérifié par sondage que les actions correctives nécessaires avaient été réalisées : nettoyage et brossage des coulures observées, retrait de l'adhésif, modification des gammes par rapport aux numéros des soudures,...

**C10.** *Fuite interne lors du palier d'épreuve*

A l'issue du contrôle visuel des équipements du CPP au palier de 207 bar, vos représentants ont indiqué à l'ASN qu'une fuite interne de 105 l/h récoltée par le réservoir 1 RPE 051 BA avait été détectée pendant toute la durée du palier d'épreuve (soit près de 4 heures). Plusieurs hypothèses ont alors été mentionnées par vos représentants aux inspecteurs afin d'expliquer l'origine de cette fuite.

Le 22 septembre 2020, lors de la remise en configuration des circuits après l'épreuve hydraulique, vous avez constaté qu'il manquait un demi-tour de fermeture au niveau de la vanne 1 RCP 423 VP et qu'une fois cette vanne fermée complètement, la fuite a cessé.

Vous avez par la suite transmis à l'ASN le plan d'action n° 194931 qui permet d'enregistrer cette anomalie. Ce plan d'action met en évidence que la vanne 1 RCP 423 VP était entièrement étanche à 154 bar le 20 septembre 2020 mais que la montée en pression à 207 bar a entraîné l'inétanchéité de celle-ci compte tenu du fait que le contact clapet/siège n'était plus optimal.

La fuite ayant donc pour origine un défaut de préparation de l'équipement, il convient en conséquence d'en tirer le retour d'expérience nécessaire afin que cette situation ne se reproduise pas.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos 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 d'Orléans

Signée par : Christian RON