

CODEP-OLS-2020-052039

Orléans, le 27 octobre 2020

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Dampierre-en-Burly  
INSSN-OLS-2020-0761 du 20 octobre 2020  
Thème : « Surveillance des rejets et de l'environnement avec prélèvements »

- Réf. :**
- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
  - [2] Décision n° 2011-DC-0210 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 3 mars 2011 fixant les limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 84 et n° 85 exploitées par Electricité de France-Société anonyme (EDF-SA) sur la commune de Dampierre-en-Burly (département du Loiret)
  - [3] Décision ASN n° 2011-DC-0211 du 3 mars 2011 fixant les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau et de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base n° 84 et n° 85 exploitées par Électricité de France - Société Anonyme (EDF-SA) sur la commune de Dampierre-en-Burly (département du Loiret)
  - [4] Protocole pour la réalisation de prélèvements et de mesures sur des effluents liquides et/ou gazeux ou dans l'environnement dans le cadre d'inspections de l'ASN pour la surveillance des installations nucléaires de base n° 84 et 85
  - [5] Décision ASN n° 2016-DC-0578 du 6 décembre 2016 relative à la prévention des risques résultant de la dispersion de micro-organismes pathogènes (légiionnelles et amibes) par les installations de refroidissement du circuit secondaire des réacteurs électronucléaires à eau sous pression

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 20 octobre 2020 au CNPE de Dampierre-en-Burly sur le thème « Surveillance des rejets et de l'environnement avec prélèvements ».

Sans attendre le résultat des analyses qui seront pratiquées sur ces prélèvements, 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**

L'inspection inopinée du 20 octobre 2020 au CNPE de Dampierre concernait le thème de la surveillance des rejets et de l'environnement. En vue d'analyses radiologiques et physico-chimiques prévues dans les décisions en référence [2] et [3], les inspecteurs ont fait procéder à la réalisation de prélèvements d'échantillons en plusieurs points du site et de son environnement. Cette inspection s'est déroulée en parallèle d'une seconde inspection également réalisée sur le thème de l'environnement mais dédiée à la maîtrise du confinement liquide et à la gestion des déshuileurs (réf. INSSN-OLS-2020-0760).

Les gestes techniques de prélèvements ont été effectués par du personnel d'EDF ou des laboratoires désignés et/ou IRSN sous le contrôle (en partie) des inspecteurs de l'ASN. Les laboratoires retenus pour la réalisation de cette inspection ont été parties prenantes pour l'élaboration du document [4] et, de ce fait, pour son application lors de la présente inspection.

Les prélèvements ont été partitionnés en trois échantillons. Le premier, destiné à être analysé par les laboratoires de l'exploitant, le second par les laboratoires choisis par le CNPE de Dampierre pour cette inspection (l'IRSN pour les analyses radiologiques et le laboratoire désigné pour les analyses physico-chimiques) et le troisième qui, le cas échéant, servira pour une contre-expertise en cas de désaccord sur les résultats d'analyse. Ces derniers échantillons ont été scellés en présence des inspecteurs et sont conservés pas le CNPE de Dampierre.

Sur le terrain, les inspecteurs ont principalement procédé à la visite des installations de rejets et de surveillance de l'environnement et des moyens de prélèvement et de mesures associés.

Les inspecteurs ont noté la disponibilité et la bonne implication des agents mobilisés lors de cette inspection malgré son caractère inopiné. Ils ont été satisfaits de l'organisation mise en place pour la réalisation des prélèvements.



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

#### *Exploitation des résultats d'échantillons prélevés*

L'article 9.2 de l'arrêté INB prévoit que « *l'Autorité de sûreté nucléaire peut demander que la réalisation des contrôles, des prélèvements, des analyses et des expertises visant à vérifier le respect des dispositions du présent arrêté ou l'absence d'atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement soit faite par un organisme tiers choisi par l'exploitant parmi les organismes offrant des garanties suffisantes de qualité et d'indépendance. L'Autorité de sûreté nucléaire peut fixer le niveau de qualité et d'indépendance requis. L'organisme choisi est astreint au secret professionnel. Les frais occasionnés par ces contrôles ou expertises sont à la charge de l'exploitant* ».

En application des dispositions suscitées et pour permettre la réalisation d'inspection pour réaliser des prélèvements d'effluents (gazeux ou liquides), l'ASN a procédé à l'établissement de protocole tripartite (laboratoire, EDF et ASN) pour cadrer cet exercice de prélèvement et définir les conditions dans lesquelles seront réalisées ces inspections.

Concernant le CNPE de Dampierre, le protocole en référence [4] a été élaboré en ce sens.

Le point 1.3.e. du protocole [4] prévoit que « *les modalités particulières de prélèvements, de conditionnement, de transport, de conservation, des mesures et d'élimination des échantillons sont définies entre le laboratoire et l'exploitant.* »

Par courriels des 21 et 26 octobre 2020, EDF a indiqué à l'ASN et à l'IRSN (en qualité de laboratoire mandaté) que des adaptations sur certaines mesures devront être réalisées mais aussi que certains échantillons ne sont pas exploitables (par exemple du fait de la réalisation d'un prélèvement avec un conditionnement non adapté ou d'un volume insuffisant).

Par exemple, EDF a signalé les cas suivants :

- plusieurs volumes prélevés lors de l'inspection ne sont pas cohérents avec les volumes demandés par vos procédures ou par celles de vos sous-traitants en charge d'analyses (un bidon de 500 ml a été utilisé pour faire les analyses des matières en suspension (MES)/cations/anions/hydrazine/acide borique... alors que la procédure EDF demande 1 litre pour réaliser uniquement l'analyse des MES / un bidon de 500 ml a été utilisé pour l'analyse des hydrocarbures alors que votre prestataire demande un bidon d'un litre) ;
- plusieurs paramètres ne pourront pas être analysés (oxygène dissout et chrome total) car au vu des procédures EDF, cela aurait dû être réalisé *in situ* ;
- concernant les analyses de détergents de la bâche SEK pour le rejet référencé n° EAR 199, le prestataire d'EDF indique que l'analyse ne pourra se faire suite à un manque d'échantillon et à une incompatibilité dans le conditionnement (50 ml en flaconnage plastique contre un flaconnage de 250 ml en verre).

Les situations suscitées ont un impact notable vis-à-vis de l'objet même de l'inspection, à savoir réaliser une intercomparaison des résultats obtenus par EDF de ceux obtenus par le laboratoire mandaté sous couvert du protocole [4]. Les constats supra constituent une non-conformité par rapport aux attendus du protocole [4], notamment sur le devoir d'alerte que votre représentant, accompagnant les inspecteurs lors des prélèvements du 20 octobre 2020, aurait dû avoir vis-à-vis du laboratoire mandaté par l'ASN pour signaler tous les écarts supra à vos procédures.

**Demande A1 : je vous demande de procéder à une analyse approfondie de cette situation et d'en tirer les enseignements dans la mesure où la prestation de prélèvements a été réalisée sous couvert du protocole [4] qu'EDF se doit d'appliquer.**

∞

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

### *Analyse des échantillons prélevés et transmission des résultats*

L'ensemble des prélèvements prévus en amont de l'inspection ont pu être effectués ; toutefois, plusieurs aléas *a posteriori* ont pu être observés (cf. demande A1). Pour ce faire, l'équipe s'est parfois séparée en deux.

Les inspecteurs ont fait procéder à la réalisation de prélèvements d'échantillons en plusieurs points du site et de son environnement :

- à la station multi-paramètres aval,
- au canal de rejet,
- dans le réservoir T1 (0 KER 001 BA),
- dans le réservoir Ex3 (0 SEK 003 BA),
- au niveau du déshuileur de site (0 SEH 002 DH),
- au niveau de deux piézomètres (0 SEZ 032PZ et 0 SEZ 002PZ),
- au bassin de la tour aéro-réfrigérante de la tranche 4.

Il a également été procédé à la récupération de prélèvements, de campagnes réglementaires précédentes ou du mois précédent, issus :

- pour le BAN tranches 1 et 2, d'une fraction d'eau du barboteur tritium, de cartouche halogène et de filtre (période du 8 au 15 octobre 2020),
- pour la laverie, d'un filtre de la cheminée « 0 KRT 808 ED » (période du 1<sup>er</sup> au 8 octobre 2020),
- pour un réservoir T rejeté en septembre 2020, d'un échantillon (numéro ASN = 204 et numéro de rejet = 47) de la bache T4 (0 KER 005 BA) pour analyse contradictoire.

**Demande B1 : je vous demande de transmettre à l'ASN (division d'Orléans et direction de l'environnement et des situations d'urgence) les résultats d'analyse du lot d'échantillons qui vous a été remis, dans les conditions fixées par le protocole en référence [4].**

**Je rappelle que ce protocole [4] requiert que « sans attendre les conclusions de l'ASN, l'exploitant peut transmettre ses éventuelles remarques à l'ASN sur les résultats d'analyse, accompagnées des justifications nécessaires. »**

☺

Armoire de réception des eaux de purge du piézomètre 0 SEZ 012 PZ

Lors de la réunion d'ouverture, il avait été décidé que les prélèvements d'eaux souterraines concerneraient les piézomètres 0 SEZ 012PZ et 0 SEZ 002PZ.

Or, lors de la tournée de prélèvements, il a été constaté que l'armoire de réception des eaux de purge du piézomètre 0 SEZ 012 PZ était, d'une part, éloignée de son piézomètre et, d'autre part, se trouvait au moment de l'inspection dans une aire balisée « zone surveillée », impliquant la non-possibilité d'effectuer un prélèvement sur ce piézomètre.

Le chargé d'affaires « Environnement » présent a expliqué que l'armoire avait été déplacée du fait de travaux en cours.

**Demande B2 : je vous demande d'informer l'ASN quand cette armoire aura retrouvé sa place normale, c'est-à-dire à proximité du piézomètre 0 SEZ 012 PZ.**

☺

Suivi de la température du piézomètre 0 SEZ 032 PZ

Lors du prélèvement au niveau du piézomètre 0 SEZ 032 PZ, le préleveur du laboratoire désigné a constaté une température de l'ordre de 18 °C, ce qui paraît élevé par rapport aux températures couramment constatées dans les eaux souterraines, plutôt comprises entre 12 et 14 °C quelle que soit l'époque de l'année.

Le chargé d'affaires « Environnement » a confirmé que c'était la valeur habituelle de température mesurée au niveau de ce piézomètre.

**Demande B3 : je vous demande de me justifier ce qui conduit à observer une température de l'eau souterraine au niveau du 0SEZ032PZ plus élevée que les températures observées au niveau d'autres ouvrages de prélèvement à la même période.**

☺

### **C. Observation**

#### *C1 – Prélèvement au niveau du bassin des tours aéro-réfrigérantes*

Suite au prélèvement au niveau du bassin de la tour aéro-réfrigérante de la tranche 4, les inspecteurs ont demandé si les prélèvements avaient toujours lieu au même endroit pour permettre la comparaison entre les résultats d'analyses successives (article 3.2.8 de la décision en référence [5]).

Le chargé d'affaires « Environnement » a confirmé ce point et a précisé que les points de prélèvements étaient repérés sur l'installation.

Ceci n'appelle pas de remarques de la part des inspecteurs.



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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Alexandre HOULÉ