

**Référence courrier :**  
CODEP-MRS-2022-059618

**Monsieur le directeur du CEA MARCOULE**  
**BP 17171**  
**30207 BAGNOLS SUR CÈZE**  
Marseille, le 2 janvier 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Lettre de suite de l'inspection du 5 décembre 2022 sur le thème « surveillance des rejets » à Phénix (INB 71)

**N° dossier:** Inspection n° INSSN-MRS-2022-0614

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Décision n° 2013-DC-0360 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base
- [3] Décision n° 2019-DC-0671 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 juin 2019 fixant les prescriptions relatives aux prélèvements et à la consommation d'eau, aux rejets et aux transferts d'effluents, et à la surveillance de l'environnement de l'installation nucléaire de base n° 71, dénommée « Phénix », exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) sur le site de Marcoule.
- [4] Courrier DG/CEAMAR/DIR/CSNSQ DO 833 du 28 octobre 2022 transmettant une demande de modification de certaines prescriptions de l'annexe à décision [3]
- [5] Courrier CEA/DG/CEAMAR/DIR/CSNSQ DO 135 du 18/02/2022

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 5 décembre 2022 dans Phénix (INB 71) sur le thème « surveillance des rejets ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent, rédigés selon le **nouveau formalisme** adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection de l'installation Phénix (INB 71) du 5 décembre 2022 portait sur le thème « surveillance des rejets ».



Les inspecteurs ont examiné par sondage la manière dont l'exploitant a mis en application la décision [3] et le retour d'expérience qu'il en a tiré, qui a notamment abouti à la transmission de la demande de modification [4] de certaines prescriptions de l'annexe à la décision [3].

Ils ont effectué une visite de certains regards contenant les dispositifs de mesures et de prélèvements avant rejet des émissaires R1, R2, R5 et R6 ainsi que de la fosse de neutralisation.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que les mesures de surveillances des rejets mises en place par l'exploitant sont globalement satisfaisantes. Les actions de mises en conformité consultées par sondage sont globalement suivies et réalisées.

Des compléments sont attendus concernant la conformité avec l'article 3.1.2 de la décision [2] des prélèvements réalisés sur les rejets d'eaux pluviales, la justification de l'incohérence sur les limites de quantification (LQ) imposées par l'exploitant entre deux documents, l'analyse de la conformité au c. du paragraphe 7.8.3.1 de la norme ISO 17025 concernant la détermination de l'incertitude de mesure pour les mesures d'effluents liquides, et sur l'incohérence entre les mesures d'azote global au niveau de l'émissaire R5 par rapport au prélèvement réalisé sur les eaux de refroidissement et dont les résultats ont été transmis dans le courrier [5] du 18/02/22.

## **I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT**

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Conformité avec l'article 3.1.2 de la décision [2] des prélèvements réalisés sur les rejets d'eaux pluviales**

L'exploitant n'a pas pu préciser en inspection comment était assurée la conformité des prélèvements réalisés sur les rejets d'eaux pluviales avec l'article 3.1.2 de la décision [2].

**Demande II.1. : Justifier la conformité des prélèvements réalisés sur les rejets d'eaux pluviales avec l'article 3.1.2 de la décision [2].**

### **Incohérence entre les LQ imposées par Phénix et les LQ des analyses réalisées sur les eaux pluviales**

L'exploitant a établi, en application de la prescription [INB71-ENV46] de l'annexe à la décision [3], une note précisant et justifiant les limites de quantifications associées aux procédures analytiques utilisées pour vérifier la conformité aux dispositions de la décision [3]. Les inspecteurs ont constaté des incohérences entre certaines LQ du rapport technique concernant les mesures sur les rejets d'eau pluviales de la centrale Phénix (RT 50-2-4-1-2022 du 7 septembre 2022) et les LQ de la note établie en application de la prescription [INB71-ENV46] de l'annexe à la décision [3].

**Demande II.2. : Préciser l'origine des incohérences constatées en inspection.**

### **Détermination des incertitudes dans les rapports d'analyse des laboratoires**

Les inspecteurs ont consulté des rapports d'essai du laboratoire d'analyse des rejets d'eaux pluviales. Les résultats présentés dans les rapports d'analyses n'incluent pas les incertitudes associées à ces résultats.



Le I de l'article 3.1.2 de la décision [2] dispose « Les laboratoires mentionnés à l'article 3.1.1 sont conformes à la norme NF EN ISO/CEI 17025 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais » ou à des dispositions dont l'exploitant démontre l'équivalence »

Le c. du paragraphe 7.8.3.1 de la norme NF EN ISO/CEI 17025 précise :

« Outre les exigences répertoriées en 7.8.2, les rapports d'essai doivent inclure les éléments suivants, lorsque cela est nécessaire pour l'interprétation des résultats d'essai : »... « c) s'il y a lieu, l'incertitude de mesure exprimée dans la même unité que le mesurande ou dans un terme relatif au mesurande (par exemple en pourcentage), lorsque :

- elle est importante pour la validité ou l'application des résultats d'essai,
- les instructions du client l'exigent, ou
- l'incertitude de mesure affecte la conformité aux limites d'une spécification. »

**Demande II.3. : Analyser la conformité des rapports d'analyse des rejets d'eaux pluviales au c. du paragraphe 7.8.3.1 de la norme NF EN ISO/CEI 17025 « Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais ».**

### **Incohérence entre les mesures d'azote global au niveau de l'émissaire R5 par rapport au prélèvement réalisé sur les eaux de refroidissement**

En application de la prescription [INB71-ENV-31] de l'annexe à la décision [3], les effluents rejetés à l'exutoire R5 ont fait l'objet d'une mesure annuelle sur un échantillon prélevé sur une durée de 24 heures entre les 6 et 7 décembre 2021.

A cette occasion, l'exploitant a réalisé des analyses similaires sur un échantillon prélevé, ponctuellement le 7 décembre, en amont des auxiliaires de refroidissement.

Les résultats de ces analyses ont notamment été transmis dans le courrier [5] du 18 février 2022. Ils font apparaître un écart significatif entre les mesures d'azote global au niveau de l'émissaire R5 par rapport au prélèvement réalisé sur les eaux de refroidissement.

**Demande II.4. : Préciser l'origine de cet écart entre les mesures d'azote global au niveau de l'émissaire R5 par rapport au prélèvement réalisé sur les eaux de refroidissement.**

## **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN**

### **Demande de modification de prescriptions de l'annexe à la décision [3] transmise par courrier [4]**

Observation III.1 : L'inspection a notamment permis d'échanger sur la demande de modification transmise par courrier [4]. Certains compléments potentiels ont été identifiés et feront l'objet, le cas échéant, d'une demande de compléments dans le cadre de l'instruction de cette demande.



\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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](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 Marseille de  
l'Autorité de sûreté nucléaire,

Signé par

**Pierre JUAN**



### **Modalités d'envoi à l'ASN**

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://postage.asn.fr/>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).