

Division de Châlons-en-Champagne

Châlons-en-Champagne, le 16 mars 2026

Référence courrier : CODEP-CHA-2026-014524

**Monsieur le Directeur du Centre de
Stockage de l'Aube**
BP 7
10200 SOULAINES DHUYS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du mercredi 4 mars 2026 sur le thème de la prévention des pollutions
et la maîtrise des nuisances

N° dossier : Inspection n° INSSN-CHA-2026-0258

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base (dit « arrêté INB »)
- [3] Contrôle des ouvrages de rétention du CSA – Bâtiment Magasin – Bâtiment des Services – Armoire d'entreposage des produits – Aire de déchargement de gasoil (SA 40 B 205 SO 0007)
- [4] Contrôle des ouvrages de rétention du CSA – Bâtiment mécanique – Bâtiment de transit – Aire de déchargement gasoil – Vestiaire zone entreprise (SA 40 B 205 SO 0008)
- [5] Décision n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 modifiée relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base (dite « décision environnement »)
- [6] Étude technique pour l'implantation d'un dépôt de bouteilles de gaz – CSA (SECNTFCIS22.0014A)
- [7] Étude technique pour l'implantation d'un dépôt de bouteilles de gaz – CSA – Prise en compte de bouteilles de 13 kg de propane (SECNTFCIS23.0267B)
- [8] Courrier DIGE/CI2A/DIR/25-0015 « CSA (INB n°149) – Dossier du second réexamen périodique – Réponses complémentaires aux engagements, prescriptions de la décision n° CODEP-CLG-2022-006731 et demandes »
- [9] Courrier CODEP-DEU-2019-042607 du 28 octobre 2019 relatif à la maîtrise des risques non radiologiques à la suite de l'accident « Lubrizol » à Rouen
- [10] Procédure « Produits chimiques » (QUA.PR.ADCS.00.5063/H)
- [11] Recueil des consignes affichables pour l'entreposage des produits dangereux sur le CSA (QUACSASER060032/R)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le mercredi 4 mars 2026 sur le Centre de Stockage de l'Aube sur les thèmes de la prévention des pollutions et la maîtrise des nuisances, ainsi que des risques non radiologiques.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour objectif d'aborder la prévention des pollutions et la maîtrise des nuisances par le CSA tout en se focalisant sur la problématique des risques non radiologiques portés par le site, au travers notamment :

- Des entreposages de substances dangereuses ;
- Des modalités de gestion des solvants ;
- De l'utilisation de gaz à effet de serre fluorés en tant qu'agents extincteurs (FM200¹) ou en tant que fluides frigorigènes (HFC² R134a, R407c et R410a) et des contrôles périodiques d'étanchéité associés ;
- De l'entretien des capteurs et alarmes nécessaires à la détection d'un départ de feu.

Pour ce faire, les inspecteurs ont échangé en salle avec vos représentants sur les différents sujets listés ci-dessus et ont pu visiter plusieurs installations et aires de dépotage :

- Aire de dépotage des groupes électrogènes de secours ;
- Magasin (locaux BL), en particulier l'armoire BL001/002 et les points BL007/001, CE/001 et CE/002 ;
- Local C006 de l'Atelier de Conditionnement des Déchets (ACD) ;
- Aire de dépotage de la station de distribution ;
- PC sécurité.

Cette visite terrain a permis de s'assurer, par échantillonnage, de la mise en œuvre effective des consignes édictées par le site et de leur respect par les différents opérateurs.

Les résultats de l'inspection sont globalement satisfaisants, avec une maîtrise des aspects documentaires, un bon état général des installations visitées et une mise en œuvre appropriée des consignes sur le terrain.

Certains éléments apparaissent néanmoins comme perfectibles, notamment l'état du génie civil des aires de dépotage des hydrocarbures.

Des interrogations portent également sur l'absence de modélisation et d'évaluation de certains effets thermiques associés à des phénomènes dangereux non radiologiques, y compris des effets dominos³.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

¹ Gaz fluoré inhibiteur de seconde génération destiné à empêcher la réaction de combustion.

² Hydrofluorocarbures. Gaz fluorés d'origine synthétique composés d'atomes de carbone, de fluor et d'hydrogène.

³ Action d'un premier phénomène dangereux capable de générer un second accident sur une installation voisine ou un établissement voisin, dont les effets seraient plus graves que ceux de l'accident premier.

II. AUTRES DEMANDES

État du génie civil des aires de dépotage des hydrocarbures et fonction de rétention

L'article 4.3.3 de l'arrêté [2] prescrit :

« I. — [...] »

Les stockages ou entreposages de récipients ainsi que les aires de chargement et de déchargement des véhicules-citernes et des véhicules transportant des capacités mobiles qui sont susceptibles de contenir des substances radioactives ou dangereuses en quantité significative sont équipés de capacités de rétention.

*II. — Les éléments susceptibles d'être en contact avec des substances radioactives ou dangereuses sont suffisamment étanches et résistent à l'action physique et chimique de ces substances. Il s'agit notamment :
— des récipients des stockages ou entreposages, des sols des zones et aires, et des capacités de rétention mentionnés au I ;
— [...] »*

Les inspecteurs se sont rendus au niveau des aires de dépotage des hydrocarbures situées respectivement au droit des groupes électrogènes de secours et de la station de distribution. Ils ont pu constater que l'état du génie civil n'était pas en adéquation avec la fonction de rétention associée à ces aires. Ce constat est corroboré par les rapports [3] et [4] d'analyse triennale du génie civil de ces aires, datant de 2023 et concluant respectivement que « la fonction rétention de cette aire de déchargement ne peut être garantie à ce jour » et que « la fonction rétention de cette aire de déchargement ne peut être assurée à ce jour ».

Vos représentants ont indiqué avoir connaissance de ces non-conformités et ont confirmé que des mesures allaient être mises en œuvre afin de les lever et que les aires de dépotage recouvrent leur pleine fonction de rétention.

Demande II.1 : Préciser les mesures envisagées afin que les aires de dépotage des hydrocarbures retrouvent leur pleine fonction notamment de rétention et répondent à l'ensemble des exigences réglementaires susmentionnées. Transmettre à l'ASNR le calendrier de remise en état associé.

En complément, le I de l'article 4.1.1 de la décision [5] prescrit :

« Les installations sont conçues, construites, exploitées, mises à l'arrêt définitif, démantelées, entretenues et surveillées de façon à prévenir ou limiter les rejets directs ou indirects de substances susceptibles de créer une pollution, vers le milieu récepteur ou les réseaux d'égouts. »

À ce titre, les inspecteurs s'interrogent sur la conception de l'aire de dépotage située au droit des groupes électrogènes de secours. Ils s'interrogent en particulier sur le fait que celle-ci soit en capacité de recueillir l'ensemble des effluents épandus en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures lors d'une opération de dépotage et que ces effluents n'atteignent pas l'avaloir d'eaux pluviales situé en contrebas de l'aire, un simple seuil de quelques centimètres séparant l'aire de cet avaloir.

Demande II.2 : Démontrer que la conception de l'aire de dépotage située au droit des groupes électrogènes de secours permet de recueillir l'ensemble des effluents qui seraient épandus en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures lors d'une opération de dépotage. Démontrer en particulier que le regard situé en contrebas de l'aire ne peut pas être atteint par de tels effluents.

Les inspecteurs s'interrogent par ailleurs sur la différence de hauteur entre le regard situé au droit de l'aire de dépotage de la station de distribution et la vanne d'isolement permettant d'orienter les éventuels effluents déversés accidentellement, ou issus d'une lutte contre un incendie au niveau de l'aire, vers une rétention enterrée. En effet, la différence de hauteur entre les deux zones est très faible à l'œil nu, ce qui interroge sur la capacité de rétention des effluents ou, au contraire, sur le fait que ces effluents risquent de déborder du regard et d'atteindre le réseau d'eaux pluviales adjacent à l'aire de dépotage, pouvant potentiellement conduire à une pollution du bassin d'orage situé en aval de ce réseau.

Demande II.3 : Justifier que la différence de hauteur entre le regard situé au droit de l'aire de dépotage de la station de distribution et la vanne d'isolement permet de recueillir l'intégralité des effluents produits. Pour ce faire, transmettre une analyse détaillée et/ou les résultats des essais de mise en eau éventuellement réalisés. Le cas échéant, préciser les mesures qui seront mises en œuvre afin de remédier au problème.

Modélisation des effets thermiques associés à l'incendie du camion-citerne sur les aires de dépotage des hydrocarbures et prise en compte des effets dominos

Le I et le II de l'article 3.7 de l'arrêté [2] prescrivent :

« I. — La démonstration de sûreté nucléaire comporte une évaluation des conséquences potentielles, radiologiques ou non, des incidents et accidents envisagés. Cette évaluation comporte, pour chaque scénario :

— une présentation des hypothèses retenues pour le calcul des rejets et pour les scénarios d'exposition ; **les hypothèses retenues pour le calcul des rejets doivent être raisonnablement pessimistes** et les scénarios d'exposition doivent être fondés sur des paramètres réalistes sans toutefois tenir compte d'éventuelles actions de protection des populations qui pourraient être mises en œuvre par les pouvoirs publics ;

— **une estimation des doses efficaces et de l'intensité des phénomènes non radiologiques auxquelles les personnes et l'environnement sont susceptibles d'être exposés** à court, moyen et long termes, en distinguant les différentes classes d'âge lorsque nécessaire, et en considérant les différentes voies de transfert des substances dangereuses ; en cas de rejet de substances radioactives le justifiant, l'estimation inclut les doses équivalentes à la thyroïde ;

— **une estimation de l'étendue des zones susceptibles d'être affectées ;**

— [...]

II. — **L'intensité des phénomènes dangereux non radiologiques est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile pour les hommes et les structures. Les valeurs de référence à utiliser sont celles figurant à l'annexe II de l'arrêté du 29 septembre 2005. »**

Les inspecteurs considèrent à ce titre que les distances d'effets (SEI, SEL et SELS⁴) associées au scénario d'incendie du camion-citerne d'hydrocarbures lors d'une opération de dépotage, scénario plausible au regard des situations similaires rencontrées au sein d'autres INB, doivent être modélisées afin d'évaluer les impacts, à la fois à l'intérieur des limites de site (impact sur les cibles de sûreté) et à l'extérieur des limites de site (impact sur les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code [1]).

⁴ Seuil des effets irréversibles (3 kW/m² pour les effets thermiques), seuil des effets létaux (5 kW/m² pour les effets thermiques) et seuil des effets létaux significatifs (8 kW/m² pour les effets thermiques, seuil des effets dominos).

Il convient en particulier d'évaluer les potentiels effets dominos, correspondant aux SELS, afin de s'assurer qu'aucun bâtiment ou qu'aucune structure situé(e) dans la zone de ces effets n'est susceptible d'être impacté(e) et de contribuer à la propagation d'un incendie le cas échéant, sur le même principe que les éléments figurant dans les études [6] et [7] associées à l'implantation du dépôt de gaz propane et argon/méthane.

Demande II.4 : Modéliser les distances d'effets SEI/SEL/SELS associés à l'incendie du camion-citerne sur les aires de dépotage des hydrocarbures (groupes électrogènes de secours et station de distribution). Transmettre à l'ASNR les valeurs des distances obtenues et l'évaluation qui en découle. Vous prononcer en particulier sur l'absence effective d'effets dominos au regard de la valeur modélisée pour les SELS ou, au contraire, étudier les effets dominos et évaluer les conséquences potentielles.

Il convient par ailleurs de justifier voire de réinterroger le rayon de 10 mètres mentionné dans votre courrier [8] et correspondant à la zone d'exclusion balisée mise en œuvre autour du camion de livraison lors d'une opération de dépotage, au regard notamment des distances d'effets qui auront été modélisées en réponse à la demande précédente.

Demande II.5 : Justifier le rayon de 10 mètres retenu pour définir la zone d'exclusion balisée mise en œuvre autour du camion de livraison lors d'une opération de dépotage. Le cas échéant, revoir cette valeur à la hausse afin de prendre en compte un rayon en meilleure adéquation avec le risque engendré.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Registre « temps réel » des substances dangereuses entreposées sur le site

Observation III.1 : Le III de l'article 4.2.1 de la décision [5] dispose que « *l'exploitant tient à jour un **registre** indiquant la nature, la localisation et la quantité des substances dangereuses détenues ainsi qu'un plan général des entreposages* ». Le courrier [9] précise l'attendu du III de l'article 4.2.1 de la décision [5] précitée, en indiquant que « *ce registre doit permettre de disposer **en temps réel** d'une vision claire, précise et exhaustive de l'ensemble des substances dangereuses présentes sur votre site* ». Néanmoins, au regard des quantités entreposées sur le site, et des enjeux associés à celles-ci, la constitution d'un seul inventaire, listant les quantités maximales susceptibles d'être présentes, peut apparaître comme suffisant car les équipes d'intervention sont dimensionnées suivant cet inventaire. Les inspecteurs s'interrogent en revanche sur la mise en œuvre effective des éléments figurant dans la procédure [10], en particulier au paragraphe 2.4 dans lequel est écrit : « *Le service SPR exige pour les entreprises extérieures dotées d'une procédure d'entreposage, un inventaire hebdomadaire transmis au poste de garde lors de chaque fin de semaine ainsi qu'avant tout départ en semaine de ces entreprises du centre. [...] Cet inventaire est dressé par l'entreprise extérieure. Il comporte pour chaque point de stock identifié, un total en litres ou Kg pour chaque dénomination commerciale* ».

Gestion des solvants utilisés pour réaliser l'étanchéité des ouvrages de stockage

Observation III.2 : Les inspecteurs ont échangé en salle avec vos représentants en ce qui concerne la gestion des solvants et la mise en œuvre ou non d'un plan de gestion des solvants (PGS), celle-ci étant requise par l'article 4.1.5 de l'arrêté [2] dès lors que la quantité de solvants consommée annuellement est supérieure à une tonne. Bien que cette quantité soit régulièrement en-deçà de ce seuil (à l'exception notable de l'année 2022), la mise en œuvre d'un PGS permet d'évaluer, au travers d'un bilan matière détaillé, les flux entrants et sortants de solvants, et, en particulier, de déterminer la quantité de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) émis au titre des émissions atmosphériques diffuses. Il est donc primordial pour le site de s'approprier cette méthodologie et de la décliner autant que nécessaire.

Gestion des substances dangereuses entreposées au magasin (locaux BL)

Observation III.3 : Lors de leur visite terrain, les inspecteurs ont visité le magasin (locaux BL) comprenant plusieurs entreposages de substances dangereuses (entreposage de soude et d'eau de Javel dans l'armoire BL001/002, entreposage d'huiles neuves et usagées au point BL007/001, entreposages d'huiles neuves et d'hydrocarbures respectivement aux points CE/001 et CE/002). En consultant les informations affichées sur les portes de ces entreposages, les inspecteurs ont pu identifier plusieurs lacunes, listées ci-dessous :

- Inversion entre la quantité maximale de soude et la quantité maximale d'eau de Javel entreposées dans l'armoire BL001/002 ;
- Non prise en compte des quantités de déchets et d'huiles usagées entreposées au point BL007/001 ;
- Absence d'affichage de la fiche de données de sécurité (FDS) simplifiée de la substance « HUILE DE CHAÎNE CHAIN 150 » au point CE/002 ;
- Interrogations quant au volume des fûts à prendre en compte pour les huiles entreposées aux points BL007/001 et CE/001 (200 L, 209 L ou 220 L).

Il conviendrait que ces lacunes soient corrigées dans les meilleurs délais. Il conviendrait également de réinterroger l'articulation entre les différents outils utilisés pour gérer les quantités de substances dangereuses entreposées (fichier de suivi [11], logiciel Quarks Safety, logiciel SAP).

Points positifs observés lors de l'inspection

Observation III.4 : Les inspecteurs tiennent à signaler plusieurs points positifs relevés lors de l'inspection, que ce soit en salle ou lors de la visite terrain :

- Un projet de création d'un bassin de confinement de 120 m³ en amont du bassin d'orage afin d'y entreposer les éventuels effluents issus d'un déversement accidentel ou de l'extinction d'un incendie, en complément de la valorisation du réseau d'eaux pluviales et de l'utilisation d'obturateurs gonflables fixes et mobiles ;
- Des réflexions menées quant à la substitution des PFAS⁵ dans les émulseurs Incendie (en lien avec les actions engagées par le ministère de la Transition écologique auprès des ICPE et par l'ASNR auprès d'autres INB) ;

⁵ Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées. Composés de synthèse à chaîne carbonée, où un ou plusieurs atomes d'hydrogène sont remplacés par des atomes de fluor.

- La recherche d'une solution de substitution au FM200, gaz à effet de serre fluoré utilisé en tant qu'agent extincteur au niveau de certains locaux de l'ACD (anticipation de l'interdiction du FM200 prévue à l'horizon 2032) ;
- La mise en place d'un nid à hirondelles (action en faveur de la biodiversité).

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois** et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. 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'ASNR (www.asnr.fr).

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

L'Adjointe au chef de division,

signé par

Laure FREY