

**Référence courrier :**  
CODEP-DRC-2022-024187

**M. le directeur de l'établissement Orano  
Recyclage La Hague**  
50 444 BEAUMONT-HAGUE CEDEX

Caen, le 30 juin 2022

**Objet :** contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suites de l'inspection du 17 mai sur le thème de la planification et de la gestion des fûts ECE

**N° dossier :** INSSN-DRC-2022-0881

**Références :** voir in fine

**Annexes :** [1] engagements H4 et H8 pris par Orano Reclage établissement de La Hague  
[2] demandes de l'ASN relatives à la direction de la programmation clients  
[3] demandes de l'ASN relatives à la direction des grands projets

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection annoncée [1] a eu lieu le 17 mai 2022 concernant l'établissement Orano Recyclage de La Hague. Elle a porté sur le contrôle des opérations de reprise et de conditionnement des déchets anciens (RCD) de l'installation silo 130 située dans le périmètre de l'INB n° 38 et la maîtrise de la planification des transports et des ateliers nécessaires à ces opérations. Ces moyens sont mutualisés avec les installations du site et l'ASN avait souligné, à l'issue de l'instruction de la stratégie de démantèlement et de gestion des déchets de l'exploitant [2], l'enjeu de la maîtrise de ces moyens. Cet enjeu a justifié deux engagements H4 et H8 pris par l'exploitant [3] et rappelés en annexe 1. L'inspection du 17 mai 2022 a porté plus particulièrement sur le contrôle des réponses de l'exploitant à la précédente inspection sur ce thème réalisée les 8 et 9 juillet 2020 [4].

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi qu'en annexes 2 et 3 de ce courrier, les demandes, constats et observations qui en résultent.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

La mutualisation de moyens communs sur le site présente des enjeux complexes en termes d'interface entre installations, de disponibilité des ressources et de risques de saturation de certains ateliers. Ces enjeux, s'ils ne sont pas suffisamment anticipés et maîtrisés, sont susceptibles de ralentir les opérations de réduction du terme source mobilisable (TSM) du site qui concernent la reprise et le conditionnement des déchets anciens (RCD) et le démantèlement des installations définitivement arrêtées. L'inspection du 17 mai 2022 a porté sur le contrôle des dispositions organisationnelles mises en œuvre pour assurer cette maîtrise, principalement dans le cas des opérations RCD de l'installation silo 130 qui sont

prioritaires pour la sûreté. Les inspecteurs ont contrôlé la démarche de performance en cours de définition pour l'exploitation de cette installation, le processus de planification des ressources mutualisées sur le site, la validité des études de flux associées ainsi que la disponibilité des équipements de manutention et de levage de l'atelier D/E EDS<sup>1</sup>. Une partie du contrôle a également été réalisée en salle de conduite de cet atelier qui expédie et réceptionne les fûts ECE<sup>2</sup> nécessaires à la vidange du silo susmentionné.

Par rapport à la précédente inspection réalisée les 8 et 9 juillet 2020 sur ce thème, les inspecteurs relèvent, tout d'abord, que les principales demandes concernant le projet filière ECE ont été traitées, ce qui est satisfaisant et de nature à améliorer la maîtrise du risque de saturation des capacités d'entreposage de l'atelier EDS<sup>3</sup>. La maîtrise de ce risque avait fait l'objet d'un engagement par l'exploitant vis-à-vis de l'ASN (engagement H8 susmentionné). Ensuite, et s'agissant du processus de planification des ressources mutualisées sur le site, les inspecteurs concluent que celui-ci est maîtrisé pour les opérations actuelles de RCD de l'installation silo 130. Néanmoins, les flux associés sont actuellement limités et augmenteront dans les prochains mois et années. Les inspecteurs considèrent que des actions restent à engager pour conforter la maîtrise des flux, prévenir la saturation, et améliorer la disponibilité des équipements de manutention et de levage de l'atelier D/E EDS.

\*

\* \*

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 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'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Le chef du pôle LUDD,

Signé par,

**Hubert SIMON**

---

<sup>1</sup> Ateliers de Désentreposage & Extension de l'Entreposage des Déchets Solides (D/E EDS).

<sup>2</sup> Fûts sous Eau des Coques et Embouts.

<sup>3</sup> EDS : Atelier d'Entreposage des Déchets Solides

## **Références**

- [1] Courrier ASN CODEP-DRC-2022-022271 du 10 mai 2022
- [2] Courrier ASN CODEP-DRC-2022-001874 du 14 février 2022
- [3] Lettre Orano Cycle La Hague 2018-13967 du 8 mars 2018 présentant les engagements d'Orano Cycle pour l'établissement de La Hague
- [4] Courrier ASN CODEP-DRC-2021-002873 du 5 mars 2021
- [5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB

## **Annexe 1 à la lettre CODEP-DRC-2022-024187**

Formulation des engagements H4 et H8 pris par Orano par courrier [3] :

### **H4**

Orano s'engage à vérifier la suffisance de l'utilisation des 2 emballages et porteurs existant pour l'ensemble des flux. Une étude d'actualisation des données de flux de RCD et de simulation des transports internes associés Nicolas 80 — Hermès Mercure est prévue d'être transmise pour fin juin 2018. Cette étude fera l'objet d'actualisations périodiques. La possibilité d'ajouter un emballage supplémentaire ou un porteur et emballage supplémentaires fera partie des options dans cette étude.

### **H8**

Orano s'engage à présenter avant fin 2018, une stratégie de traitement actualisée des fûts ECE vides (lavés ou décontaminés), permettant de libérer dans l'atelier D/E EDS les capacités d'entreposage nécessaires à la réception des fûts de coques et embouts cimentés permettant ainsi une nouvelle capacité d'entreposage de colis CBF C2.

Cette étude fournira une mise en perspective à 3 ans de l'utilisation de l'atelier D/E EDS.

**Annexe 2 à la lettre CODEP-DRC-2022-024187**  
**Demandes adressées à la direction des grands projets du site**

**I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

**Cadence de production et d'expédition des fûts de déchets anciens du silo 130**

L'exploitant a pris des engagements auprès de l'ASN pour la réalisation des opérations de RCD du silo 130. Ces engagements ont été pris à l'appui d'un planning, lui-même défini à partir de différentes hypothèses. L'une d'elles est la cadence industrielle de production et d'expédition de fûts de déchets anciens depuis l'installation RCD du silo 130. Cette installation a démarré son exploitation et réalise actuellement une montée en cadence. La maîtrise de cette cadence est importante pour la sûreté puisqu'elle détermine la cadence de diminution du terme source mobilisable de l'installation. L'exploitant rencontre actuellement des difficultés techniques qui ont justifié le grèvement d'une équipe de soutien pour fiabiliser le démarrage. Les inspecteurs ont relevé le bénéfice de cette équipe puisque cette cadence est en augmentation depuis l'année 2021. Cependant, l'exploitant a déclaré au cours de l'inspection ne plus être en mesure d'atteindre la valeur de cadence initialement prévue dans son planning.

**Demande I.1 : achever, dans les meilleurs délais, la définition de la nouvelle valeur de cadence industrielle de production et d'expédition de déchets anciens de l'installation RCD silo 130 et en informer l'ASN.**

**Demande I.2 : évaluer les conséquences de cette évolution sur le planning de référence du projet, prendre les dispositions nécessaires pour prévenir ou limiter les retards et informer l'ASN des principales conclusions.**

**II. AUTRES DEMANDES**

**Identification de la contrainte du système associé à la diminution du TSM du silo 130**

Le planning susmentionné a également pour hypothèse la maîtrise des flux de fûts ECE, vides et pleins, nécessaires à la vidange du silo 130. Ces deux flux constituent un système<sup>4</sup> qui nécessite la coordination de l'exploitation de l'installation RCD silo 130, de deux ateliers supports<sup>5</sup> et de moyens de transport interne<sup>6</sup> mutualisés sur le site. Les inspecteurs ont contrôlé les dispositions organisationnelles mises en œuvre par l'exploitant pour assurer cette coordination. Ils concluent que ces dispositions sont

---

<sup>4</sup> En théorie des contraintes, un système est un ensemble d'éléments interagissant entre eux et organisés en fonction d'un but. Ici, le but du système est la diminution du terme source mobilisable constitué par les déchets anciens entreposés dans le silo 130.

<sup>5</sup> L'atelier D/E EDS et l'atelier de compactage des coques (ACC).

<sup>6</sup> Emballages de transport Hermès, Mercure et le porteur Nicolas 80.

adaptées aux flux actuels. L'installation silo 130 est actuellement la contrainte<sup>7</sup> de ce système pour laquelle l'exploitant concentre ses efforts. Les flux augmenteront au cours des prochains mois et années, ce qui pourrait conduire à déplacer la contrainte sur une autre composante du système, en fonction notamment de la valeur de cadence industrielle définitive qui sera retenue par l'exploitant pour la conduite de l'installation RCD du silo 130.

**Demande II.1 : identifier à une périodicité adaptée la contrainte du système associé à la diminution du TSM du silo 130, la traiter de manière optimale pour maîtriser la cadence de diminution du TSM et assurer une traçabilité adaptée pour cette évaluation.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPOSE A L'ASN**

**Sans objet**

---

<sup>7</sup> Une contrainte est un facteur qui limite la performance d'un système.

## **Annexe 3 à la lettre CODEP-DRC-2022-024187**

### **Demandes adressées à la direction des activités de fin de cycle**

#### **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

**Sans objet.**

#### **II. AUTRES DEMANDES**

##### **Identification des causes d'un fût ECE non conforme réceptionné sur le silo 130**

L'exploitant a indiqué, parmi les difficultés rencontrées, la réception récente d'un fût ECE vide sur l'installation qui s'est révélé non conforme. Les fûts ECE vides sont préparés sur l'installation ACC et font l'objet d'un contrôle de conformité avant expédition. L'exploitant a indiqué que l'anomalie rencontrée serait liée à la disposition du joint torique du fût et que cela ne remettrait pas en cause la procédure de contrôle avant expédition des fûts ECE vides sur l'atelier ACC. L'exploitant n'a pas présenté d'enregistrement confirmant l'analyse présentée.

**Demande II.1 : transmettre à l'ASN la fiche d'écart relative à la réception du fût ECE non conforme en provenance de l'atelier ACC en veillant à expliciter les causes de cette non-conformité et votre analyse sur l'opportunité de réviser la procédure de contrôle avant expédition des fûts de l'atelier ACC.**

#### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN**

**Sans objet**

## **Annexe 4 à la lettre CODEP-DRC-2022-024187**

### **Demandes adressées à la direction programmation clients du site et à l'exploitant de l'atelier D/E EDS situé dans le périmètre de l'INB n° 116**

#### **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

**Sans objet**

#### **II. AUTRES DEMANDES**

##### **Suivi des hypothèses des études de flux**

L'exploitant a produit deux études de flux pour justifier la maîtrise des flux susmentionnés. Ces études réalisées sur un horizon de dix ans portent sur le fonctionnement d'un des deux ateliers du site susmentionnés (atelier D/E EDS) et la mise à disposition des moyens de transport interne. Elles datent respectivement de 2017 et 2021. Le contrôle des inspecteurs révèle que la première étude prend pour hypothèse une indisponibilité de l'atelier pendant dix jours par an tandis que la seconde considère des situations prévisibles de ruptures de capacité de cet atelier de nature à conduire à une durée d'indisponibilité supérieure. Les inspecteurs relèvent ainsi une incohérence relativement importante entre ces deux études. L'exploitant a répondu mettre en œuvre des améliorations qui permettront d'augmenter la disponibilité de l'atelier ce qui limitera d'autant l'éventualité d'une rupture de capacité. Les inspecteurs relèvent que ces améliorations ne sont pas toutes effectives et que l'augmentation de capacité est à ce stade supposée sans être justifiée par une nouvelle analyse. Par ailleurs, les inspecteurs ont contrôlé plusieurs hypothèses de l'étude de flux de l'atelier, s'agissant du taux de capacité de l'atelier et des taux de disponibilité des équipements de manutention. Les inspecteurs relèvent que l'exploitant ne confronte pas son retour d'expérience, en termes d'exploitation de l'atelier ou de maintenance de ces équipements, à ces hypothèses pour en confirmer la validité sinon dans le cas contraire définir des actions adaptées.

**Demande II.2 : évaluer périodiquement, avec une traçabilité adaptée, la validité des études de flux des moyens de transport interne et de l'atelier D/E EDS. La périodicité de cette évaluation devra tenir compte de ma demande II.1 formulée en annexe 2 et ma demande II.3 formulée en annexe 4 du présent courrier.**

##### **Suivi de la contrainte du système associé à la diminution du TSM du silo 130 lors de la validation du programme industriel et commercial (PIC)**

Le programme industriel et commercial (PIC) est une planification sur 10 ans des moyens mutualisés sur l'établissement de La Hague. Il est révisé chaque année à l'appui de données de besoin et de ressources fournies par les différents services concernés de l'exploitant. S'agissant de la planification associée à la diminution du TSM de l'installation RCD silo 130, l'exploitant vérifie la suffisance des ressources de transport interne à l'appui des conclusions de l'étude de flux associée. Cette approche suppose que la contrainte du système est le moyen de transport interne. Si la contrainte se déplace sur une autre composante du système, il sera nécessaire d'adapter les critères à vérifier pour valider le PIC.

**Demande II.3 : vérifier, avant chaque validation du PIC, la contrainte du système associé à la diminution du TSM de l'installation RCD silo 130, valider le PIC suivant des critères adaptés à cette contrainte, assurer une traçabilité adaptée pour cette vérification, informer l'ASN en cas de changement de contrainte dans ce système.**

### **Evaluation de la performance du plan directeur de production (PDP)**

Le PIC est décliné de manière opérationnelle au travers d'un plan directeur de production (PDP), qui est défini sur un horizon annuel. L'exploitant retient un objectif de réalisation de 100% du plan, c'est-à-dire que l'ensemble des besoins initialement exprimés par les services lors de la validation du PDP doit être satisfait à l'issue de l'année. Les inspecteurs considèrent cette approche satisfaisante. Les inspecteurs ont contrôlé l'existence d'indicateurs qui permettent de suivre la maîtrise de cet objectif et de décider d'éventuelles actions correctives si une dérive est identifiée, ce qui est aussi satisfaisant. Les inspecteurs ont relevé toutefois l'absence d'évaluation du PDP, une fois l'année achevée, pour mesurer l'atteinte de cet objectif. S'agissant de la diminution du TSM sur le silo 130, cette évaluation permettrait de déterminer si les capacités d'entreposage, de traitement et de transport restent toujours globalement adaptées aux besoins exprimés et, dans le cas contraire, de décider les éventuelles améliorations nécessaires. L'ASN, à l'issue de l'instruction de la stratégie de démantèlement et de gestion des déchets de l'exploitant, a souligné l'enjeu à anticiper ces améliorations qui peuvent être structurantes tels que des investissements dans de nouvelles capacités de transport, d'entreposage ou des aménagements particuliers. Par ailleurs et au-delà de l'installation RCD silo 130, la mise en œuvre des opérations de démantèlement sur le site nécessite l'utilisation de moyens communs planifiés par le PIC et le PDP, telles que les capacités à réaliser des prélèvements d'échantillons et d'analyses en laboratoires.

**Demande II.4 : évaluer, postérieurement à chaque PDP, le résultat obtenu par rapport à l'objectif de réaliser 100% des besoins exprimés pour les opérations de RCD ou de démantèlement, identifier dans le cas contraire les causes de cette déviation, l'opportunité d'actions d'améliorations si ces causes peuvent être reproductibles et assurer une traçabilité adaptée de cette évaluation.**

### **Exploitation de l'atelier D/E EDS : réagencement des alvéoles 1 et 2**

Lors de l'instruction de la stratégie de démantèlement et de gestion des déchets, l'exploitant avait souligné l'enjeu des opérations de réagencement des alvéoles 1 et 2 de l'atelier D/E EDS, dans lesquelles sont entreposés notamment les fûts ECE nécessaires à différentes opérations RCD prioritaires pour la sûreté. Ces réagencements visent à obtenir une nouvelle configuration permettant de réduire le nombre de flux sur l'atelier et de mieux les maîtriser. Lors de l'inspection, l'exploitant a confirmé l'enjeu de ces opérations et déclaré qu'elles étaient en cours de réalisation, sans fournir d'enregistrement pour mesurer les progrès réalisés et le reste à faire. L'exploitant a de plus achevé récemment sa stratégie de réutilisation des fûts ECE pour répondre aux besoins des différents projets concernés. Cette stratégie détermine les réagencements à réaliser.

**Demande II.6 : définir et transmettre à l'ASN une configuration cible d'entreposage des fûts ECE pour les alvéoles 1 et 2 de l'atelier D/E EDS tenant compte des conclusions de la stratégie de**

**réutilisation des fûts ECE récemment achevée, une échéance pour réaliser les réagencements nécessaires et assurer une traçabilité adaptée justifiant la progression de cette action.**

### **Exploitation de l'atelier D/E EDS : maintenance des équipements de levage et de manutention**

Les équipements de levage et de manutention de l'atelier D/E EDS sont classés par l'exploitant en éléments importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté INB [5]. La maîtrise de leur disponibilité est importante pour assurer le fonctionnement de l'atelier qui intervient en support à différentes opérations du site, notamment celles relatives à la RCD du silo 130.

L'exploitant a présenté, à l'appui d'un support de présentation, un nombre de cycles maximal à l'issue duquel l'équipement devra être remplacé. Les inspecteurs ont relevé :

- que le nombre de cycles pour ces équipements n'était pas suivi et que l'exploitant ne disposait pas d'une référence initiale permettant de situer l'équipement dans son cycle de vie,
- que l'exploitant n'avait pas formalisé d'exigence définie, au sens de l'arrêté INB [5], pour la maîtrise de ce paramètre alors que celui-ci a une incidence sur la sûreté, directement pour l'exploitation de l'atelier et indirectement pour assurer la cadence des opérations de RCD.

Les inspecteurs ont souligné l'importance de l'anticipation des opérations de remise à niveau des équipements de manutention et de levage pour prévenir toute rupture du fonctionnement de l'atelier. Celui-ci fonctionne en effet en régime posté 5x8 pour pouvoir répondre à tout moment aux sollicitations des différents clients internes sur le site.

**Demande II.7 : définir, pour les équipements de manutention et de levage de l'atelier D/E EDS, une exigence définie au sens de l'arrêté INB [5] relative au nombre de cycles maximal autorisé et assurer son suivi.**

**Demande II.8 : estimer la durée de vie restante des équipements de manutention et de levage de l'atelier D/E EDS en tenant compte des flux futurs envisagés et informer l'ASN des conclusions de cette évaluation.**

### **Evaluation de la disponibilité des équipements de manutention et de levage de l'atelier D/E EDS**

L'article 2.7.1 de l'arrêté INB [5] dispose une revue périodique des écarts et l'analyse de tendance pour le cumul de ces écarts. Les inspecteurs ont relevé, à l'issue de leurs contrôles par sondage, que les équipements de manutention et de levage de l'atelier D/E EDS ne font pas l'objet d'un écart interne en cas d'indisponibilité imprévue. Or les inspecteurs ont relevé que les équipements avaient fait l'objet de différentes indisponibilités en 2021 sur des durées et pour des enjeux que l'exploitant a déclaré acceptables. Les inspecteurs ont rappelé que de nombreux flux des usines de l'établissement, en exploitation et en démantèlement, convergent sur cet atelier et que l'exploitant prévoit leur augmentation dans les mois et années à venir.

**Demande II.9 : définir un critère d'écart interne pour les équipements de manutention et de levage de l'atelier D/E EDS en cas d'indisponibilité imprévue et si cela impacte la réalisation d'opérations à enjeu, notamment celles relatives à la réduction du TSM.**

Plus généralement, les inspecteurs relèvent chez d'autres exploitants en France ou à l'étranger<sup>8</sup> des pratiques plus avancées pour l'évaluation de la performance du fonctionnement des EIP, en analysant les taux de pannes, les modifications, les différentes données de maintenance et d'exploitation et en réévaluant à l'appui de ces données l'efficacité de la politique de maintenance pour assurer les taux de disponibilité requis. Les inspecteurs considèrent que l'exigence que l'exploitant s'est fixée pour la disponibilité de l'atelier D/E EDS peut justifier une approche plus avancée pour la gestion des EIP concernés de l'atelier.

**Demande II.10 : étudier l'opportunité de mettre en place une évaluation périodique de la performance du fonctionnement des équipements de manutention et de levage de l'atelier D/E EDS sur la base des données d'exploitation et de maintenance disponibles et informer l'ASN des conclusions de votre réflexion.**

#### **CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN**

**Traçabilité d'une décision d'arbitrage entre les installations en exploitation et celles définitivement arrêtées pour une ressource qui serait en compétition**

Bien que le lissage soit retenu dans l'étude de flux relative à l'utilisation du système de transport interne susmentionné, l'exploitant a déclaré que le PIC ne mettait pas en œuvre de lissage<sup>9</sup> des opérations de RCD du silo 130 et que ces besoins étaient donc planifiés au plus tôt. Il a de plus déclaré, en l'état des flux actuels, l'absence de risque de compétition entre les installations en exploitation et celles définitivement arrêtées pour l'utilisation des moyens de transport interne. Les inspecteurs ont rappelé la possibilité de ce risque dans le futur, compte-tenu de l'augmentation prévue des flux pour ce moyen ainsi que pour les autres ressources mutualisées telles que les capacités de laboratoires d'analyses. Les inspecteurs ont relevé l'engagement de l'exploitant à faire remonter au comité de l'établissement toute demande d'arbitrage entre les installations en fonctionnement et celles définitivement arrêtées qui pourrait survenir, à la tracer systématiquement et en informer l'ASN si l'enjeu le justifie.

#### **Identification des opportunités et des risques lors de l'élaboration du PIC**

Les inspecteurs ont contrôlé l'identification des opportunités et des risques (O&R) lors de l'élaboration du PIC. L'exploitant a présenté un support de présentation, qui fut utilisé lors de l'élaboration du PIC, qui faisait état du résultat du processus d'identification des opportunités et des risques. L'exploitant n'a pas présenté d'enregistrements supplémentaires confirmant l'exploitation et le suivi des opportunités ainsi identifiées. Il conviendra de poursuivre ce travail et d'assurer une traçabilité adaptée de la gestion des O&R afin de mieux justifier la maîtrise du PIC.

---

<sup>8</sup> Notamment le standard *Advanced Process 913* développé par l'*Institute of Nuclear Power Operations (INPO)*, mis en œuvre notamment en France par EDF et au Royaume-Uni par EDF Energy et Sellafield Ltd.

<sup>9</sup> Procédé d'utilisation des marges permettant une mobilisation des ressources aussi uniforme que possible.

## **Engagement H8 - Indicateur de maîtrise du risque de saturation de l'atelier EDS**

Dans le cadre de l'engagement H8 [3] pris à l'issue de l'instruction de la stratégie de démantèlement et de gestion des déchets, l'exploitant a proposé un indicateur à l'ASN pour mesurer la maîtrise du risque de saturation de l'atelier EDS. Les inspecteurs ont contrôlé cet indicateur et ont relevé une évolution, favorable, permettant d'améliorer la représentativité de celui-ci. Les inspecteurs ont confirmé que cet engagement était effectivement soldé. Il convient que l'exploitant maintienne la présentation de cet indicateur à l'ASN lors des réunions périodiques afin de confirmer la maîtrise du risque de saturation de l'atelier EDS.

## **Optimisation des flux de chargements et de déchargements sur l'atelier D/E EDS**

L'étude de flux de cet atelier réalisée en 2017 a conclu à plusieurs recommandations, dont une portant sur la création d'un jeu de taquins pour charger et décharger simultanément les fûts sur l'atelier D/E EDS ce qui permettra une réduction du nombre d'heures d'immobilisation du porteur et des emballages. Cette diminution sera, selon l'exploitant, de nature à fluidifier les flux et ainsi limiter le risque que l'atelier D/E EDS ou le moyen de transport interne deviennent une contrainte pour le système associé à la diminution du TSM sur le silo 130. L'exploitant a déclaré que cet aménagement était en cours et qu'il serait terminé pour juin 2022.