

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-071193

Monsieur le directeur de l'établissement MELOX
BP 93124
30203 BAGNOLS SUR CÈZE Cedex

Marseille, le 18 novembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection de revue du 7 au 11 juillet 2025 sur le thème de la modernisation des installations de l'usine de MELOX (INB n°151)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-MRS-2025-0658

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Charte du projet pluriannuel de remise en état des machines
- [3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [4] **Courrier** CODEP-MRS-2025-022616 du 18 avril 2025
- [5] PO ORN HSE SUR 9 directive pour la surveillance des intervenants extérieurs
- [6] Note technique intitulée « GOMOX – WP1 – NDE – Plan d'intégration des facteurs organisationnels et humains – référencée 622GX NDE NP NTE X 42437 – version A

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 de revue a eu lieu du 7 au 11 juillet 2025 au sein de l'établissement de MELOX sur le thème de la modernisation des installations.

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 de revue de l'établissement Orano Recyclage de MELOX, réalisée du 7 au 11 juillet 2025, portait sur la modernisation des installations.

L'usine de MELOX assure la fabrication des crayons et des assemblages combustibles à base d'oxydes mixtes d'uranium et de plutonium (ou combustibles « MOX »), destinés aux réacteurs nucléaires à eau légère. Cette installation joue un rôle clé dans le cycle du combustible des réacteurs de par sa position de fournisseur de MOX.

L'inspection de revue a été menée, considérant le contexte actuel de vieillissement de l'installation entraînant :

- des difficultés de production mises en évidence à partir de 2013, en raison d'une augmentation du nombre de pannes liée à l'utilisation d'une nouvelle poudre d'oxyde d'uranium, mais aussi d'un retard de maintenance et du vieillissement de certains équipements ;
- des conséquences sur le cycle du combustible, avec, en particulier, une augmentation des quantités de matières contenant du plutonium à entreposer ;
- un plan de modernisation de l'outil de production pour rétablir le niveau de production et diminuer les débits de dose aux postes de travail mais également pour sécuriser le fonctionnement de l'usine avec le lancement, en 2021, du programme GOMOX¹ visant à doubler les unités de production uniques. Ce programme qui doit permettre de sécuriser la production de l'usine à moyen terme en soulageant les goulots, fait partie intégrante de l'approche pérennité-résilience des usines de recyclage.

L'objectif de l'inspection était principalement d'évaluer la performance de l'organisation pour atteindre les objectifs de production et apprécier les éventuelles améliorations de la sûreté apportées par la démarche de modernisation.

La première demi-journée d'inspection, au cours de laquelle tous les inspecteurs étaient réunis, a été consacrée à l'examen des sujets liés à la gouvernance des projets. Puis trois équipes d'inspection ont été constituées afin de contrôler, pour la première, les projets en lien avec la capacité de production de l'usine (projets GOMOX), pour la seconde, les projets en lien avec les activités de maintenance (projets PPRM² et aussi projet MRTM³) et pour la troisième, les thématiques plus spécifiques de gestion des déchets, de surveillance des intervenants extérieurs et des fournisseurs ainsi que de prise en compte des facteurs organisationnels et humains.

La préparation de l'inspection de revue a été lancée dès mars 2025, avec la tenue de plusieurs points d'organisation et techniques, avec l'établissement de MELOX qui a par ailleurs présenté son organisation aux inspecteurs au cours d'une réunion préalable le 22 avril 2025. Un nombre conséquent de documents, transmis par Orano Recyclage à la demande de l'ASNR, a permis l'établissement des ordres du jour de l'inspection, adressés à Orano le 6 juin 2025. Les inspecteurs ont été accompagnés, pour la préparation puis pour la réalisation de l'inspection, par trois experts de l'ASNR.

Le plan de modernisation repose sur des projets visant à accroître la capacité de production de l'usine aux endroits sensibles du procédé de fabrication des combustibles MOX et à favoriser la résilience des installations par la mise en place de redondances en tête du procédé. Les quatre projets du programme dédié GOMOX sont en cours, à l'exception du projet relatif aux presses, qui est abandonné au profit de la recherche de solutions alternatives. Un des enjeux du programme GOMOX est la disponibilité des ressources en personnel, qui est un sujet bien identifié à haut niveau de la gouvernance. Un défaut de ressources était en effet à l'origine de la mise en sommeil du projet NHY en 2024, dont la reprise a été actée en juin 2025. Les inspecteurs ont examiné l'organisation et le pilotage des projets. Ils notent favorablement l'implication des services centraux d'Orano (direction de l'industrialisation des projets et direction générale d'Orano) ainsi que le partage d'expérience avec les projets d'investissement de la direction des programmes (projet relatif à la construction de nouvelles capacités évaporatoires

¹ Les projets GOMOX concernent :

- le doublement de la machine de dosage secondaire et du transport pneumatique UO₂ (projet NDE) ;
- la simplification du process de rebut et chamotte (projet NCG) ;
- le doublement de la machine d'homogénéisation (projet NHY) ;
- la sécurisation de la capacité de production des presses (projet NPV).

² Plan pluriannuel de remise en état des machines

³ Mitigation des risques techniques de MELOX

pour le site de La Hague). Toutefois, Orano Recyclage doit veiller à disposer d'un référentiel à jour pour chacun des projets considérés et à garantir la qualité du planning pour le programme GOMOX. La certification du chef de programme, cautionnant son niveau de pilotage de projets, devra enfin être effective dès 2026.

Le plan de modernisation repose également sur des projets liés à la maintenance des installations. Le plan pluriannuel de remise en état des machines – ou projet PPRM – doit permettre d'assurer une maintenance efficace de l'outil de production tout en mettant en œuvre les modifications matérielles du programme GOMOX, considérant le retard pris en raison de la nécessité de maintenir un rythme élevé de production. L'exploitant a pour objectif de réaliser les opérations correctives identifiées dans le cadre du projet PPRM tout en poursuivant la production de l'usine et sans que cela ait des conséquences en termes de sûreté. Le projet de mitigation des risques technologiques de MELOX – ou projet MRTM – doit également accroître la résilience aux pannes des installations de l'usine. Dans l'objectif de se préparer au risque de panne majeure de l'outil de production, l'exploitant a identifié les équipements importants pour la production susceptibles de tomber en panne dans les 25 prochaines années. La surveillance et le remplacement de ces équipements sont ainsi à anticiper.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en œuvre ainsi que les chantiers concernés par ces projets de maintenance. Ils ont également visité le hall dans lequel se trouvent actuellement les maquettes du projet MRTM, dont la fabrication sera par la suite valorisée dans le cadre de l'école des métiers. Les points forts des projets concernent par ailleurs la formalisation du retour d'expérience, et la qualité des documents associés, pour les chantiers relevant du projet PPRM, considérant aussi la prise en compte du retour d'expérience dans le cadre du projet « aval du futur », ainsi que la création d'opérations de fiabilisation à l'issue des chantiers de maintenance dans leur ensemble (projets PPRM et MRTM).

Néanmoins, il ressort de cet examen que si le lancement de ces projets est un point fort, leur mise en œuvre reste perfectible. En particulier, les inspecteurs ont relevé l'absence de sollicitation des personnels en charge de la sûreté des installations dans le processus de définition des opérations relevant des projets PPRM ou MRTM. Ils ont également relevé l'absence de mise à jour de l'analyse de risques ayant conduit à la définition des opérations du projet MRTM. Enfin, les inspecteurs ont relevé le risque d'accumulation de chantiers en attente pour ce qui est du projet PPRM considérant que leur réalisation, sans compromettre la production, ne semble pas toujours acquise. A noter par ailleurs que la gestion des dossiers d'autorisation de modification reste à améliorer et que le nombre d'actes de surveillance est apparu peu représentatif au regard du nombre d'opérations de maintenance réalisés. Il est à noter que les inspecteurs n'ont pas pu observer d'opération de maintenance les jours de l'inspection et ce, malgré le nombre important d'opérations de maintenance réalisées annuellement à l'échelle de l'établissement.

Concernant la gestion des déchets, les inspecteurs ont évalué la prise en compte de cette thématique par l'exploitant dans le cadre de la démarche de pérennité et de résilience de l'usine MELOX. Ils ont plus particulièrement examiné la stratégie globale de gestion des déchets en lien avec la démarche de modernisation des installations de l'usine, la nature, les quantités et les exutoires associés à ces déchets, le niveau de remplissage des capacités d'entreposage et les actions en cours ou à venir pour fiabiliser la gestion des déchets. Les inspecteurs ont également examiné la gestion des rebuts de production dans l'usine. Les inspecteurs relèvent que si la gestion des déchets est une thématique qui a été prise en compte dans la démarche globale de fiabilisation de l'outil industriel, elle l'a été de manière satisfaisante pour les rebuts de production mais pas de manière suffisante pour les projets. L'exploitant a notamment identifié les équipements critiques susceptibles de compromettre la gestion des déchets de l'installation en cas de défaillance. Il a élaboré et mis en œuvre plusieurs actions tels que l'approvisionnement de pièces de rechange ou l'entreposage d'équipements redondants afin de mitiger un aléa sur ces équipements.

L'exploitant mène également une campagne de reprise et d'évacuation des déchets historiques afin de libérer des capacités d'entreposage et d'être plus résilient face à un aléa sur l'installation ou un exutoire. En effet, du fait de la saturation actuelle des entreposages, les inspecteurs notent que l'installation n'est en mesure de fonctionner que quelques semaines en cas de blocage sur le procédé de gestion des déchets. Ils considèrent donc que la démarche est positive et qu'elle doit se poursuivre. Néanmoins, bien qu'Orano Recyclage ait fourni certaines estimations isolées, les inspecteurs constatent que l'exploitant n'a pas présenté de justification claire de l'adéquation des capacités de gestion des déchets de l'installation avec les flux futurs issus d'une part de la mise en service de nouveaux équipements et d'autre part de l'augmentation des opérations de

maintenance du fait du vieillissement de l'usine. Aussi, l'exploitant n'a pas mis en œuvre d'actions pour identifier et éventuellement mitiger un aléa sur un exutoire des déchets de MELOX.

Par ailleurs, l'exploitant a également achevé plusieurs actions pour suivre et réduire les quantités de rebuts présents sur l'installation. Les inspecteurs constatent que ces actions concourent à une meilleure gestion des rebuts. Ils considèrent toutefois que certains rebuts tels que les crayons issus de campagnes allemandes et japonaises entreposés dans les locaux B058, B1019 et A033 auraient dû être intégrés à cette démarche. En effet, à ce jour, aucune action n'est prévue par l'exploitant pour traiter ces matières. Orano Recyclage indique que leur gestion fera l'objet de la « chasse matière » préalablement au démantèlement de l'usine.

S'agissant de la surveillance des intervenants extérieurs, les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place sur le site de MELOX dans le cadre des projets liés au plan de modernisation. Ils ont examiné par ailleurs le management visuel de la radioprotection et se sont rendus au bureau travaux et dans la salle A227, où se tenaient des opérations préparatoires à l'installation d'une nouvelle boîte à gants (en lien avec le projet NDE du programme GOMOX). Le processus de surveillance des intervenants extérieurs est apparu perfectible. Si son périmètre est globalement exhaustif et si la quantité d'actes de surveillance réalisés est conséquente, l'exploitant gagnerait à améliorer leur pertinence technique. En outre, il devra s'assurer qu'il suit de manière adéquate l'ensemble des sous-traitants de la maîtrise d'œuvre, qui ne font pas l'objet aujourd'hui de plan de surveillance.

Les inspecteurs ont également examiné la manière dont est réalisée la surveillance des fournisseurs d'équipements importants pour la protection des intérêts, en se focalisant essentiellement sur les fournisseurs en lien avec le programme GOMOX, à la fois en phase d'études et en phase de réalisation. La méthodologie de déclinaison contractuelle des exigences de MELOX puis de définition des plans de surveillance est apparue robuste. La qualité des gestes de surveillance réalisés sur les dossiers examinés par les inspecteurs est satisfaisante. Il a cependant été constaté que certaines activités spécifiques pourraient ne pas faire l'objet d'une surveillance. Enfin, les dossiers de fabrication examinés par les inspecteurs ont mis en évidence la nécessité d'améliorer certaines pratiques pour éviter de surcharger les documents de manière manuscrite, cette pratique étant à proscrire dans le cadre de la prévention du risque de fraude.

S'agissant enfin de la prise en compte des facteurs organisationnels et humains (FOH) dans les projets du plan de modernisation, les inspecteurs ont relevé une disparité entre les projets pour ce qui est de la rédaction du plan d'intégration des FOH (PIFOH). Si le PIFOH pour le projet NDE du programme GOMOX est apparu de bonne qualité, il n'a toutefois pas été mis à jour lors du passage en phase de réalisation du projet. Cela implique que le suivi de la mise en œuvre des recommandations n'est plus piloté par le projet mais directement par les entités de mise en exploitation (MEE) et de maintenance et perd ainsi en visibilité. Plus généralement, les critères de contractualisation pour la réalisation d'analyses sur le sujet des FOH, à l'échelle du projet ou bien phase par phase pour un projet donné, n'ont pas pu être explicités et semblaient souffrir de limitations dues aux ressources de l'entité d'Orano en charge du sujet. Les inspecteurs ont relevé également que si les spécialistes FOH pouvaient s'appuyer sur les comptes rendus d'événements significatifs transmis par les personnes en charge de la sûreté, ils n'avaient pas accès aux constats déclarés sur les chantiers, que ce soit lors de leur analyse initiale ou au fur et à mesure de la réalisation du chantier. L'examen de dossiers d'autorisation de modification (FEM/DAM) pour lesquels des recommandations FOH ont été émises a par ailleurs mis en évidence un défaut de gestion des dossiers, en particulier en termes de traçabilité et de suivi de leur avancement. En parallèle, les inspecteurs se sont interrogés sur les ressources humaines allouées au sujet des FOH au sein de l'établissement de MELOX ainsi que sur la priorisation donnée à ce sujet dans le cadre du suivi des recommandations émises sur les FOH pour les projets. Ils considèrent enfin qu'Orano Recyclage devra remédier à la pratique qui consiste à ce que le plan de surveillance d'un prestataire soit accessible sur l'outil de Gestion électronique des documents (GED) pour ce prestataire. A noter par ailleurs que les inspecteurs ont pu visiter l'école des métiers où des maquettes ainsi que des casques de réalité virtuelle donnant accès à des équipements tel que des boîtes à gants sont à disposition des personnels en formation.

Une restitution globale des principales conclusions de l'inspection a été faite au personnel de l'établissement de MELOX le 11 juillet 2025. Les inspecteurs ont mis en avant la grande qualité de la préparation par Orano Recyclage, avec des présentations complètes et pédagogiques ainsi qu'un accès facilité aux documents. Ils ont apprécié l'ouverture des échanges

et la volonté d'apporter des réponses aux questions posées tout au long de la semaine ainsi que la disponibilité des interlocuteurs. De manière générale, le site de MELOX a su gérer de manière satisfaisante la semaine d'inspection, considérant la venue sur site du directeur général d'Orano sur cette même période.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place par Orano Recyclage pour déployer le plan de modernisation des installations de l'usine de MELOX est satisfaisant.

Les inspecteurs ont relevé que la démarche de modernisation était bien engagée, avec des effets positifs attendus sur le cycle et une bonne prise en compte des exigences de sûreté. Les inspecteurs ont bien noté qu'un gain de 9 tonnes de capacité de production avait été obtenu en 2024 par la réalisation des seuls chantiers de maintenance (avec un taux d'adhérence planning au-delà de l'attendu) et que les premiers bénéfices de la mise en œuvre du programme GOMOX étaient attendus plutôt pour 2028.

De manière générale, les inspecteurs ont relevé favorablement :

- la vision d'ensemble des différents projets au niveau de l'établissement de MELOX ;
- la mise en place et le suivi d'indicateurs de performance robustes ;
- le suivi rapproché par la gouvernance stratégique ;
- l'implication des personnels ;
- les améliorations effectives de la sûreté et de la radioprotection, à ce stade, de par l'avancement du plan pluriannuel de remise en état des machines (ou projet « PPRM »).

Toutefois, les inspecteurs considèrent qu'Orano Recyclage doit clarifier le périmètre du projet de mitigation des risques techniques de MELOX (ou projet « MRTM »), prendre en compte le retour d'expérience pour les projets GOMOX et veiller à garantir des conditions favorables à la réalisation du programme GOMOX dans les délais ainsi qu'à la poursuite de la mise en œuvre des opérations de maintenance (projet PPRM).

L'ASNR estime, par ailleurs, qu'Orano Recyclage doit mener une réflexion visant à assurer un suivi adapté des équipements concernés par les projets de pérennité et de résilience, au-delà de leur classement en équipements importants pour la protection⁴ (EIP) ou non.

En conclusion, la motivation des agents, la conduite des projets et les résultats obtenus ont amené l'ASNR à établir le bilan positif qui donne confiance, à ce jour, dans la poursuite des activités jusqu'à l'atteinte des objectifs fixés.

Demandes relatives à la gouvernance du plan de modernisation de l'usine

DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet.

AUTRES DEMANDES

Performance du plan de modernisation

Vos représentants ont confirmé que l'atteinte de 100 tonnes ML de production correspondait aux premiers gains des efforts actuels sur la maintenance (PPRM) ainsi que du doublement de trois machines (GOMOX : NDE, NCG et NHY) et que le dépassement de 125 tonnes ML de production, seuil identifié d'établissement de l'équilibre du cycle, passait par, outre la poursuite des projets engagés, l'augmentation de la capacité des presse, point limitant du procédé aujourd'hui.

⁴ Au sens de l'article 593-1 du code de l'environnement

Vos représentants ont indiqué que la performance du plan de modernisation était globalement à l'attendu et que le principal risque pour la suite concerne les ressources en personnel. A noter que dans le cas du projet MRTM, vous avez identifié une limite technique et capacitaire du tissu industriel. De manière générale, le plan d'action de mitigation des risques concerne la tenue du planning du programme GOMOX et la recherche d'une solution pour la capacité des presses à l'échéance de 2030.

Demande [Gouvernance - II.1] : Informer de manière régulière l'ASNR de l'avancement des actions de recherche d'une solution pour la presse dans le cadre des actions du programme GOMOX visant à l'augmentation des capacités de production de l'usine par l'augmentation des capacités des activités sensibles du procédé.

Revue du plan de modernisation

Vos représentants ont indiqué qu'une mission récente sur le programme GOMOX avait été menée par la direction de l'industrialisation des projets. Dans ce cadre, des observations ont été faites sur les plannings.

Ils ont indiqué également que, plus généralement, une revue de l'inspection générale d'Orano était prévue en octobre 2025.

Demande [Gouvernance - II.2] : Préciser les plans d'action, et leur avancement à date, en lien avec les différentes revues ou autres actions internes menées concernant le programme GOMOX ou plus généralement, le plan de modernisation des installations de MELOX.

Demandes relatives à l'augmentation des capacités de production de l'usine

DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet.

AUTRES DEMANDES

Certification du chef de programme de la maîtrise d'ouvrage des projets GOMOX

Le programme GOMOX est considéré comme un programme de « rating A » par la direction de l'industrialisation, ce qui requiert l'acquisition de certaines compétences pour le chef de programme ainsi que leur reconnaissance au sein du groupe Orano au travers d'une certification. Or les inspecteurs ont relevé que le chef de programme ne disposait pas, lors de l'inspection, de la certification correspondante alors que le programme GOMOX a été lancé en 2021. Par ailleurs, le chef de programme de la maîtrise d'œuvre, interne au groupe Orano, dispose de la certification B, aux exigences moindres, en particulier s'agissant de l'expérience à l'international. Les représentants de la direction des programmes ont indiqué aux inspecteurs que l'objectif visé était la certification A du chef de programme Orano Recyclage pour le début de l'année 2026. Le chef de programme de la maîtrise d'œuvre passera également la certification A sans que l'échéance n'ait été précisée.

Demande [Capacité usine – II.1] : Transmettre l'attestation de la certification A du chef de programme de la maîtrise d'ouvrage pour les projets GOMOX.

Documents du référentiel pour le pilotage des projets

Les inspecteurs ont relevé que :

- s'agissant du projet NDE, la note d'hypothèses associées au planning pour la phase d'avant-projet détaillé, datant de mi-2023, devait être mise à jour pour tenir compte du nouveau planning validé par le comité des grands projets réuni en février 2025. Les inspecteurs ont par ailleurs relevé la mention faite de l'« *acceptation d'arrêt de production hors APM* » dans la rédaction du document de mi-2023, pour ce qui est des conditions de réussite pour la réalisation des travaux ;
- s'agissant du projet NHY, le plan de management du projet était à mettre à jour à la suite du redémarrage du projet au premier trimestre 2026. De même, la note d'hypothèses associées au planning du projet ainsi que l'analyse de risques et opportunités sont à mettre à jour. Les inspecteurs ont bien noté la demande du chef de projet de mettre à jour le planning du projet NHY en prenant en compte la montée en puissance du gréement et les livrables prévus.

Demande [Capacité usine – II.2] : Transmettre les mises à jour des notes d'hypothèses associées aux plannings des projets NDE et NHY du programme GOMOX.

Demande [Capacité usine – II.3] : Pour le projet NDE en particulier, préciser les priorités éventuelles données à la mise en œuvre des modifications relatives au programme GOMOX sur la production des installations de l'usine.

Essais sur site de la boîte à gants du projet NDE

Vos représentants ont indiqué que le décalage de planning (8 à 9 mois) du projet NDE avait été validé à l'occasion de la réunion du comité des grands projets de février 2025. Les inspecteurs ont examiné le rapport d'avancement du projet NDE en date de janvier 2025, qui présente l'analyse de ce décalage de planning. Les inspecteurs ont bien noté l'estimation de la marge pour risques pour les essais sur site de 72 jours et de la durée effective de 1,5 mois des essais inactifs réalisés dans le hall mis à la disposition du fournisseur.

Demande [Capacité usine – II.4] : Transmettre le planning des essais sur site de la boîte à gants du projet NDE et apporter les éléments de justification de la marge pour risques prise en compte dans le planning global du projet. Préciser les dispositions prises en termes de gestion de la co-activité et informer de manière régulière l'ASNR du déroulement des essais sur site.

Retour d'expérience

Vos représentants ont indiqué que les projets du programme GOMOX bénéficiaient du retour d'expérience, en particulier pour les essais, du projet NCPF qui a été mené sur le site de La Hague dans le cadre du remplacement des capacités évaporatoires des usines en fonctionnement. Ils ont indiqué également la définition d'une « roadmap » pour les essais du programme GOMOX.

Demande [Capacité usine – II.5] : Transmettre la stratégie pour les essais dans le cadre du programme GOMOX, en indiquant les bonnes pratiques retenues du projet NCPF de La Hague.

Qualité des plannings du programme GOMOX

Conformément à la note de planification du programme GOMOX, « *une réunion de « challenge » planning est réalisée par [Work Package]* ». Celle-ci a pour objectif « *d'assurer une certaine prise de recul permettant une analyse globale du planning au regard des enjeux de l'ensemble des [Work Package], du programme GOMOX et des objectifs de production de MELOX* ».

Les inspecteurs se sont entretenus avec un planificateur du programme GOMOX. Ils ont relevé que les plannings des projets du programme n'étaient pas liés et ce, volontairement selon Orano Recyclage, pour faciliter leur mise à jour, considérant par ailleurs qu'en raison du faible nombre de jalons d'interface, cela était sans conséquence sur leur robustesse.

Les inspecteurs ont par ailleurs relevé que, dans le cadre du contrôle de la qualité des plannings des projets du programme GOMOX, certaines vérifications n'étaient pas réalisées comme la recherche des liens entre les tâches, de type « prédécesseur/successeur ».

Demande [Capacité usine – II.6] : S'interroger sur la démarche de vérification de la qualité des plannings mise en œuvre pour les projets du programme GOMOX et, en particulier, sur l'exhaustivité des vérifications réalisées, afin de garantir la robustesse du planning global du programme.

Demande [Capacité usine – II.7] : Transmettre les résultats de la dernière vérification complète de la qualité du planning global du programme GOMOX, considérant l'ensemble des jalons d'interfaces entre projets du programme mais également entre le programme GOMOX et les projets de maintenance ou l'exploitation.

Demande [Capacité usine – II.8] : Considérant la robustesse au moment de l'inspection du planning global du projet GOMOX, se positionner sur la compatibilité entre les gains attendus du programme et les objectifs de production de l'usine de MELOX. Préciser les éventuelles dispositions organisationnelles et techniques à mettre en œuvre pour sécuriser le respect des échéances par projet pour atteindre les objectifs de production.

Délais des tâches pour les plannings des projets du programme GOMOX

Les inspecteurs ont examiné le planning de pilotage du projet NCG. Ils ont relevé que vous aviez retenu une durée d'instruction de six mois pour le dossier de demande d'autorisation associé à la mise en œuvre de la boîte à gant du projet. Ce délai apparaissant particulièrement contraint, et considérant par ailleurs que le délai d'instruction de ce type de dossier peut être prorogé si des compléments d'instruction sont nécessaires, les inspecteurs ont appelé votre attention sur les délais d'instruction à retenir de manière plus générale dans les plannings des projets.

Demande [Capacité usine – II.9] : Se réinterroger sur la durée des tâches à prendre en compte dans les plannings des projets de manière générale, pour ce qui concerne les autorisations de l'ASNR.

Jalons et suivi de la consommation des marges

Vos représentants ont indiqué que dans le cadre du plan de modernisation des installations de MELOX, vous définissiez des jalons :

- tous les six mois pour les projets hors projets GOMOX (participation de tous les chefs de service) ;
- chaque année, pour les projets GOMOX. A ce titre, vous disposiez lors de l'inspection de dix jalons pour l'année 2025 afin de piloter le projet NDE. Dans ce cadre, vous réalisez par ailleurs un suivi de la consommation des marges. Ceci est une bonne pratique.

Vos représentants ont indiqué que conformément à la procédure de début 2025 établie par l'entité du groupe Orano qui assure la maîtrise d'œuvre des projets GOMOX, une analyse doit être menée pour chaque non-respect de jalon.

Demande [Capacité usine – II.10] : Transmettre la procédure demandant l'analyse des non-respects de jalons ainsi que l'analyse qui sera faite, pour l'année 2025, concernant les jalons du programme GOMOX, avec le plan d'action correspondant.

Analyses de risques et opportunités

Les inspecteurs ont examiné les analyses de risques et opportunités (ARO) pour les phases en cours des projets du programme GOMOX :

- s'agissant de l'ARO associée au projet NDE, un plan d'action a été établi en vue de la pose des platines d'ancrage pour la boîte à gants, avec un test de décroûtage de la dalle prévu dans la salle A227 ;
- s'agissant de l'ARO associée au projet NCG, un plan d'action est en cours pour le risque le « plus important » sur le soufflet. Si le soufflet NTT a bien été réalisé, une étude est en cours concernant l'adaptation de la visserie par le fournisseur.

Les inspecteurs ont relevé par ailleurs que l'ARO associée au projet NHY n'avait pas été remise à jour depuis l'arrêt du projet (principalement pour défaut de ressources globalement sur le programme GOMOX) et ce, malgré le « GO » du comité grands projets prononcé en juin 2025 pour relancer le projet.

Demande [Capacité usine – II.11] : Informer l'ASNR de l'avancement des plans d'action associés à l'ancrage de la boîte à gants du projet NDE et le remplacement du soufflet NTT du projet NCG.

Demande [Capacité usine – II.12] : Transmettre la mise à jour de l'analyse de risques et opportunités du projet NHY qui a été relancé à l'issue de la réunion du comité des grands projets de juin 2025.

Gestion des interfaces

Les inspecteurs ont bien noté la recherche d'indépendance, en termes d'activités, des projets GOMOX vis-à-vis de l'exploitation des installations (cf. la mise en place de cloisons dans les salles à des fins de réalisation des interventions définies dans le cadre du programme GOMOX tout en maintenant la production).

Les inspecteurs ont également bien noté les échanges entre les équipes de maintenance et celles des projets GOMOX, avec le respect d'un système d'escalade en cas de désaccord sur la planification des interventions.

Dans le cadre du dépannage prévu de l'installation NHX en panne lors de la semaine d'inspection, les inspecteurs ont bien noté que l'intervention avait des conséquences sur les activités situées sur le chemin critique du projet NCG. Aussi le chef du programme GOMOX a demandé aux équipes en charge de la maintenance de définir et mettre en œuvre des dispositions compensatoires pour ne pas retarder l'intervention.

Les inspecteurs ont enfin bien noté la participation du chef de programme GOMOX au comité de pilotage du projet de maintenance PPRM.

Les inspecteurs ont toutefois relevé que, dans la note d'organisation d'octobre 2023 du service PPRM (dont le chef de service assure une activité de chef de projet pour la maîtrise d'ouvrage du projet de maintenance PPRM), la liste des interfaces externes à la direction du maintien en conditions opérationnelles ne faisait pas apparaître le programme GOMOX.

Demande [Capacité usine – II.13] : Mettre à jour les documents du référentiel de pilotage des projets, dont les notes d'organisation, pour faire apparaître explicitement les interfaces entre le programme GOMOX et les projets de maintenance (projet PPRM et également projet MRTM). Transmettre la mise à jour de la note d'organisation du service PPRM de la direction du maintien en conditions opérationnelles.

Gestion des évolutions

Vos représentants ont indiqué que vous aviez mis en œuvre un processus local sur le site de MELOX, concernant les demandes d'évolutions dans le cadre de la conduite des projets du programme GOMOX. Ce processus doit permettre la justification et la traçabilité des évolutions.

Demande [Capacité usine – II.14] : Transmettre le processus local de gestion des évolutions dans le cadre des projets du programme GOMOX.

Retour d'expérience du projet MRTM pour le programme GOMOX

Si la synchronisation des projets GOMOX et MRTM ne permet pas toujours d'intégrer le retour d'expérience du projet MRTM dans les projets GOMOX, vos représentants ont indiqué que, s'agissant par exemple de la vis de l'élévateur des équipements NHX et NHY, celle-ci serait bien constituée de deux morceaux dans le cadre de la réalisation de NHY et ce, pour faciliter son retrait le cas échéant.

Demande [Capacité usine – II.15] : S'interroger sur les dispositions organisationnelles qui permettraient de faire bénéficier plus généralement, et de manière systématique, le programme GOMOX du retour d'expérience des projets MRTM. Transmettre à l'ASNR les résultats de vos réflexions sur le sujet et les intégrer dans les notes d'organisation ou de données de pilotage des projets concernés.

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

Challenge par la gouvernance

Observation [Capacité usine – III.1] : Vos représentants ont indiqué qu'un représentant de la direction de l'industrialisation avait participé à la revue de maturité associée à la fin de phase d'avant-projet détaillé du projet NCG. A l'issue de cette revue de maturité, vous avez pris le risque industriel de passer en phase de réalisation même si des « NO GO » avaient été donnés, d'abord en fin d'APD, puis en fin de phase de consultation des entreprises et d'aménagements pour les travaux (DCE/AMT). Les inspecteurs ont relevé que l'ensemble des décisions correspondantes avaient bien fait l'objet d'une traçabilité. S'agissant plus particulièrement du projet NHY, les inspecteurs ont relevé le challenge en comité des grands projets, par le directeur général d'Orano, sur le risque de « rupture » de NHX⁵, avec demande d'« accélération » du projet MRTM associé à la résilience de NHX.

Évaluation de la maturité

Observation [Capacité usine – III.2] : Les inspecteurs ont bien noté que dans le cadre de la conduite des projets GOMOX, vous utilisez les grilles d'évaluation de la maturité qui sont un outil soutenu par le programme BOOST⁶ déployé au sein de la business unit Recyclage pour les projets d'investissement.

Ressources

Observation [Capacité usine – III.3] : Vos représentants ont indiqué que le personnel impliqué dans la gestion du programme GOMOX, pour la maîtrise d'ouvrage (MOA) et la maîtrise d'œuvre (MOE), était d'environ 200 agents. Ce gréement MOA/MOE apparaît suffisant selon vos représentants, à moyen et à plus long terme. Pour la mise en exploitation des installations (équipe MEE), vos représentants ont indiqué que 13 agents de l'usine de MELOX étaient en détachement, à temps plein, sur les projets du programme GOMOX et que 8 agents extérieurs étaient en formation en vue des essais de démarrage.

Gouvernance

Observation [Capacité usine – III.4] : Les inspecteurs ont relevé les nombreuses revues entre les entités et informations notamment vers la gouvernance ainsi que la mise en place d'indicateurs robustes de suivi de l'avancement des projets.

⁵ Machine d'homogénéisation du procédé, en exploitation

⁶ Le projet BOOST a permis la mise en œuvre d'actions visant à améliorer significativement le pilotage des projets au sein du groupe Orano

Audit

Observation [Capacité usine – III.5] : Vos représentants ont indiqué qu'à l'issue d'un audit interne du programme GOMOX mené par la direction des programmes, un plan de progrès avait été défini et était suivi, en particulier concernant l'excellence opérationnelle.

Surveillance par la maîtrise d'ouvrage du programme GOMOX

Observation [Capacité usine – III.6] : Les inspecteurs ont examiné le plan de surveillance de la maîtrise d'ouvrage des projets GOMOX. Cette surveillance concerne la maîtrise d'œuvre mais également les prestataires et fournisseurs de la maîtrise d'œuvre. Les inspecteurs ont relevé que l'outil développé pour permettre le suivi des actes de surveillance réalisés ne permettait *a priori* pas de sélectionner les actes par thématique. Les inspecteurs ont relevé également qu'il n'y avait pas de valorisation de la validation des données de base pour les projets. Mais vos représentants ont indiqué que ces données de base étaient celles des installations existantes, valorisées en particulier dans les analyses de sûreté, car les projets visaient avant tout à reproduire les installations existantes. Les inspecteurs ont estimé qu'il serait pertinent de s'interroger sur l'adaptation de l'outil de suivi des actes de surveillance réalisés par la maîtrise d'ouvrage du programme GOMOX sur la maîtrise d'œuvre et ses prestataires et fournisseurs, afin de permettre une sélection par thématiques à des fins de vérifications a posteriori de la pertinence et de la complétude de cette surveillance.

Demandes relatives à la maintenance des installations

DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

AUTRES DEMANDES

Participation de personnels compétents en matière de sûreté dans la mise en œuvre des projets de maintenance du plan de modernisation de MELOX

Les inspecteurs ont relevé que les services de sûreté n'étaient pas représentés dans les réunions collégiales aboutissant à la décision de proposer une opération de maintenance relevant du projet PPRM au comité de direction (CODIR). Ils ont également relevé que lors de la définition des équipements confiés au projet MRTM, les services de sûreté n'étaient pas intervenus. Les inspecteurs retiennent que les services de sûreté ne sont impliqués que lors de l'élaboration des dossiers d'autorisation de modification (selon le processus « FEM/DAM » en vigueur au sein de l'établissement de MELOX) avant la mise en œuvre opérationnelle d'une modification matérielle (remplacement d'équipement). A noter que le processus FEM/DAM n'est toutefois pas systématiquement mis en œuvre.

Demande [Maintenance - II.1] : Justifier et adapter le niveau d'intervention des personnels en charge de la sûreté dès la définition des opérations à réaliser dans le cadre du projet PPRM. Le cas

échéant, transmettre la mise à jour des documents du référentiel d'organisation et de pilotage du projet PPRM précisant cette participation.

Demande [Maintenance - II.2] : Élargir la demande [Maintenance - II.1] au projet MRTM.

Renseignement des dossiers d'autorisation de modification

Conformément à l'article 2.5.3 de l'arrêté INB [3], « *Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :*

- *l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- *les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.*

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. ».

Les inspecteurs ont examiné le dossier d'autorisation de modification (DAM) relatif au remplacement d'un équipement du procédé (DAM « remise en état arbre plein traversé ») dans le cadre du projet PPRM. Ils ont relevé que dans le mode opératoire associé, un exécutant et un contrôleur technique étaient identifiés en particulier pour l'ordre 10 relatif au « contrôle réducteur pour évacuation de la salle ». Ils ont relevé également que si l'exécutant avait signé le 8 juillet 2024 et le contrôleur, le 6 septembre 2024, en portant la mention « contrôle fait le 08/07/2024 », c'était le contrôleur technique qui avait signé pour l'exécutant.

En réponse aux interrogations des inspecteurs, vos représentants ont précisé que le contrôle prévu dans le mode opératoire n'était pas un contrôle technique au sens de l'arrêté INB. Ils ont présenté les éléments justificatifs associés, en précisant notamment que l'activité concernée n'était pas une activité importante pour la protection. A noter que l'équipement concerné n'est pas classé en tant qu'équipement important pour la protection (EIP).

Demande [Maintenance - II.3] : Veiller à réserver la terminologie de contrôles techniques aux seules actions de contrôle qui répondent à la définition qui en est donnée par l'arrêté du 7 février 2012 [3].

Les inspecteurs ont relevé plus généralement dans d'autres dossiers d'autorisation de modification relatifs à des opérations relevant du projet PPRM, que des signatures étaient manquantes car non remplies au fur et à mesure de l'exécution des travaux.

Demande [Maintenance - II.4] : Prendre toutes les dispositions pour garantir la traçabilité des actes réalisés lors de la mise en œuvre des dossiers d'autorisation de modification.

Risque d'accumulation des chantiers de maintenance en attente

Dans la note d'organisation du service PPRM d'octobre 2023, Orano Recyclage précise que le service « *optimise [ses] moyens en liaison avec l'organisation des unités de production et services supports, et prend en compte les priorités usine pour l'ordonnement des chantiers PPRM* ». Les inspecteurs ont relevé que certains chantiers de maintenance étaient en attente. C'est le cas depuis plusieurs années pour le chantier relatif à la mise en place d'une sonde ultra-son sur le retourneur de la chamotte pour l'installation NDD⁷. Cette contrainte, associée avec le fait que le projet PPRM n'a pas de personnels opérationnels en propre (utilisation des ressources issues de contrats déjà existants sur la maintenance), conduit les inspecteurs à s'interroger sur le risque d'accumulation de chantiers de maintenance identifiés et non lancés. Cela pourrait

⁷ Installation NDD : Dosage primaire

amener, en raison d'une dégradation trop importante des équipements ou d'une gestion complexe de coactivités, à des difficultés, voire une impossibilité, de remise en état.

Demande [Maintenance - II.5] : Préciser la liste des interventions de maintenance définies dans le cadre du projet PPRM, pour lesquelles des difficultés de programmation sont identifiées à date, et prendre toutes les dispositions pour garantir de ne pas retarder leur réalisation. Transmettre à l'ASNR les échéances de réalisation prévues pour ces interventions de maintenance.

Demande [Maintenance – II.6] : Transmettre l'analyse de risques du projet de maintenance PPRM et les éventuels plans d'action, en précisant leur avancement, permettant de sécuriser l'intégration au plus tôt des modifications matérielles définies.

Critères de définition d'un projet MRTM

Des études ont été menées afin de définir les équipements les plus susceptibles de pannes majeures dans les 25 années à venir. Il en est ressorti une liste d'équipements dits « critiques » pour lesquels le remplacement et/ou la surveillance, sont à prévoir. Dix équipements ont été confiés au projet MRTM au sein du service de maîtrise d'ouvrage des projets de la direction du maintien en conditions opérationnelles (DMCO/TM) et quatre équipements ont été confiés directement aux entités DMCO/TM et TO, cette dernière assurant la maîtrise d'œuvre des modifications. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer les critères pour l'attribution des équipements critiques à remplacer et/ou surveiller au projet MRTM ou aux entités DMCO/TM et TO.

Demande [Maintenance - II.7] : Préciser les clés de répartitions retenues pour l'affectation des équipements critiques à remplacer et/ou surveiller entre le projet MRTM et les entités de la direction du maintien en conditions opérationnelles en charge de la maîtrise d'ouvrage des projets et de la maîtrise d'œuvre des modifications.

Suivi du projet MRTM

Les inspecteurs ont examiné l'analyse de risque initiale conduisant à l'identification des équipements confiés au projet MRTM. Ils ont relevé que cette analyse n'avait pas été mise à jour, en termes de dérisquage, malgré l'avancement du projet. Considérant que onze étapes sont nécessaires pour traiter un sujet relevant du projet MRTM, deux sujets sont actuellement en cours de finalisation. Les inspecteurs considèrent que l'analyse de risques devrait être mise à jour en fonction de l'avancement du projet MRTM, pour chacun des équipements concernés.

Demande [Maintenance - II.8] : Mettre à jour l'analyse de risque du projet MRTM pour tenir compte de l'avancement du traitement des sujets et préciser les critères d'actualisation de cette analyse. Transmettre la mise à jour de l'analyse de risque.

Surveillance des opérations réalisées sur des équipements concernés par le plan de modernisation de l'usine de MELOX

Conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 [3], « [la] surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées. [...] Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. »

Vos représentants ont indiqué qu'un intervenant extérieur était retenu pour les opérations de maintenance dans le cadre du projet PPRM et que la surveillance de ce prestataire était faite au niveau du contrat dans sa totalité. Ils ont indiqué également que ce prestataire intervenait sur une majorité des opérations de maintenance, indépendamment du projet PPRM, ce qui représenterait plus de 8 000 interventions par an. Les inspecteurs ont examiné le dernier bilan de la surveillance de ce prestataire. Ils ont relevé qu'une vingtaine de fiches de suivi de surveillance (FSS) sont prévues pour chacune des années du contrat triennal. Ils ont relevé également que les thématiques et le nombre des FSS sont définis dès l'application du contrat et ne sont pas modifiés en fonction des conclusions du bilan de la surveillance ou des écarts constatés. Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser combien de ces FSS concernaient des opérations réalisées dans le cadre du projet PPRM.

Demande [Maintenance - II.9] : Dans le cas du contrat de maintenance de l'usine de MELOX, réinterroger le processus de définition du plan de surveillance, en termes de nombres d'actes de surveillance prévus au regard du nombre d'opérations identifiées pour toute la durée du contrat. Réviser le cas échéant la procédure d'élaboration des plans de surveillance des intervenants extérieurs, en y intégrant les matériels et équipements visés par des chantiers du projet PPRM.

Les inspecteurs ont par ailleurs relevé que les chantiers PPRM concernaient généralement des équipements qui n'étaient pas classés en équipements importants pour la protection au sens du code de l'environnement, et à ce titre, les interventions concernées ne faisaient pas l'objet d'actes de surveillance au sens de l'arrêté du 7 février 2012 [3].

Les inspecteurs ont toutefois rappelé que la bonne réalisation des opérations de maintenance, dans le cadre de la mise en œuvre du projet PPRM, mais également du projet MRTM, contribuait pour une large part à la réussite du plan de performance de l'usine de MELOX qui joue un rôle clé dans le cycle du combustible de par sa position de fournisseur de combustibles MOX. Les inspecteurs ont bien noté le gain de 9 tonnes de capacité de production obtenu en 2024 par la réalisation des seuls chantiers de maintenance.

Les inspecteurs considèrent que les équipements concernés par les projets de pérennité et de résilience, au-delà de leur classement en équipements importants pour la protection (EIP) ou non, devraient ainsi faire l'objet d'un suivi à définir spécifiquement.

Demande [Maintenance - II.10] : Mener une réflexion visant plus largement à assurer un suivi adapté des équipements concernés par les projets de pérennité et de résilience, au-delà de leur classement ou non en équipements importants pour la protection des intérêts.

Les inspecteurs ont relevé que les plans de surveillance pouvaient être disponibles sur le logiciel de Gestion électronique des documents (GED) d'Orano, auquel les intervenants extérieurs pourraient avoir accès. C'est le cas du plan de surveillance du prestataire en charge du contrat de « réparation en cas de casse de l'arbre supérieur pour le sas tournant ».

Demande [Maintenance - II.11] : Assurer une gestion documentaire des opérations de maintenance, telle que des agents, y compris les intervenants extérieurs, ne puissent pas avoir accès ou connaissance de tout plan de surveillance de leurs activités afin de garantir l'effectivité de la surveillance exercée.

CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

Absence de référentiel pour le projet de maintenance PPRM

Observation [Maintenance – III.1] : Les inspecteurs ont examiné la « charte projet » établie pour le projet PPRM [2], qui permet de définir le projet lors du lancement. Vos représentants ont de plus présenté l'organisation du service en charge du projet PPRM ainsi que la définition d'une opération relevant de ce projet, avec les critères de lancement d'un chantier. Vos

représentants ont indiqué en particulier que le processus de décision amenant à la sélection d'une opération PPRM passait par une réunion collégiale faisant intervenir notamment des ingénieurs « fiabilistes » et des personnels « de l'excellence opérationnelle » de l'exploitant nucléaire. Suite à cette réunion, un passage en Comité de direction (CoDir) valide ce choix avant la programmation de l'opération. Vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter de document récapitulatif des différentes étapes de ce processus ainsi que des modalités de prises de décision amenant à la réalisation d'une opération PPRM. Les inspecteurs considèrent que les différentes étapes ainsi que les modalités de prises de décision amenant à la réalisation d'une opération PPRM devraient utilement être déclinées dans l'organisation projet.

Conduite du projet MRTM

Observation [Maintenance - III.2] : Les inspecteurs ont noté que la responsable du projet MRTM est en charge de la conduite complète du projet et qu'elle assume seule de nombreuses responsabilités. Il conviendrait de vous interroger sur la résilience de ce projet en cas d'indisponibilité de cette personne.

Réalisation de maquettes dans le cadre du projet MRTM

Observation [Maintenance - III.3] : les inspecteurs ont visité le hall dans lequel sont installées les maquettes des chantiers associés au projet MRTM. Ces dernières sont utilisées pour s'entraîner à réaliser des modifications de pièces de machines en dehors de tout risque nucléaire, les équipements utiles étant par ailleurs reproduits à l'identique de ce qui se trouve dans les locaux des installations de l'usine de MELOX. Vos représentants ont indiqué que certaines de ces maquettes allaient être utilisées au sein de l'école des métiers de MELOX pour permettre la formation des opérateurs et qu'elles étaient toutes conservées en cas de panne mécanique. Les inspecteurs considèrent que ceci constitue une bonne pratique à perpétuer.

Valorisation du retour d'expérience (REX)

Observation [Maintenance - III.4] : les inspecteurs ont examiné le compte rendu de retour d'expérience pour le remplacement de la table d'usure NPY013 (Demande d'Intervention n°23183303). Vos représentants ont par ailleurs présenté trois notes de retour d'expérience, non encore validées, pour le projet « aval du futur ». Ces documents sont apparus de bonne qualité. La formalisation et la valorisation du retour d'expérience pour le projet « aval du futur » est une bonne pratique à poursuivre.

Identification sur les chantiers des équipements importants pour la protection (EIP)

Observation [Maintenance - III.5] : les inspecteurs ont examiné la présentation mise à la disposition des intervenants extérieurs, lors des « pré-job briefing » réalisés en amont de leur intervention dans les locaux A227 et A204 de l'usine. Cette présentation concerne notamment l'identification et la localisation des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) dans les locaux concernés. Il s'agit d'une bonne pratique à perpétuer.

Améliorations de conditions d'intervention tirées des projets PPRM et MRTM

Observation [Maintenance - III.6] : les inspecteurs ont relevé qu'Orano pouvait également définir, dans la cadre de chantiers de maintenance associés aux projets PPRM et MRTM, des actions de fiabilisation ou d'amélioration de dispositifs afin de faciliter des opérations prévues ou futures. Ces actions concernent par exemple la définition de protections radiologiques aimantées pour ronds de gants ou encore la modification des supports dans le cadre d'une opération de changement de vannes. Il s'agit d'une bonne pratique.

Demandes relatives à la gestion des déchets

DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet.

AUTRES DEMANDES

Gestion des flux de déchets associés aux projets de pérennité et de résilience de l'usine de MELOX

Vous avez mené plusieurs projets dans le cadre de la démarche de pérennité et de résilience de l'usine MELOX. Ces différents projets vont affecter les flux de déchets au sein de l'installation. En effet, le nombre de déchets à traiter va évoluer avec les flux futurs issus d'une part de la mise en service de nouveaux équipements et d'autre part de l'augmentation des opérations de maintenance du fait du vieillissement de l'usine. Cependant, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs la justification globale de la capacité des installations de gestion de déchets de MELOX à absorber ces nouveaux flux de déchets.

Demande [Déchets – II.1] : Évaluer l'évolution de la production de déchets induits par les flux futurs issus de la mise en œuvre de la démarche de pérennité et de résilience de l'usine MELOX. Comparer ces flux de déchets aux capacités des différents postes et équipements nécessaires à la gestion des déchets de l'installation. Conclure quant à la capacité de l'installation à gérer les flux futurs de l'usine MELOX. Le cas échéant, définir et transmettre un plan d'action visant à ajuster les capacités de MELOX aux flux futurs de déchets.

Mitigation de l'impact sur l'usine de MELOX d'un aléa sur les exutoires de déchets

Vous avez identifié les équipements critiques susceptibles de compromettre la gestion des déchets de l'installation en cas de défaillance. Vous avez également élaboré et mis en œuvre plusieurs actions telles que l'approvisionnement de pièces de rechange ou l'entreposage d'équipements redondants afin de mitiger un aléa sur ces équipements. Toutefois, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter une démarche analogue appliquée aux exutoires pour les déchets de MELOX. A titre d'exemple, l'usine dépend actuellement de l'installation CDS, exploitée par le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) sur l'INBS de Marcoule, pour la gestion de certains déchets. Les inspecteurs estiment que des actions pourraient être mises en œuvre afin de mitiger l'impact sur l'usine d'un aléa sur un exutoire.

Demande [Déchets – II.2] : Évaluer la sensibilité de l'installation à l'indisponibilité de chaque exutoire pour les déchets. Proposer et évaluer la pertinence des actions qui pourraient être mises en œuvre pour mitiger l'impact sur l'usine de MELOX d'un aléa sur un exutoire de déchets.

Traitement des rebuts

Vous avez achevé plusieurs actions pour suivre et réduire les quantités de rebuts présents sur l'installation. Les inspecteurs considèrent toutefois que certains rebuts tels que les crayons issus de campagnes pour des clients allemands et japonais, entreposés dans les locaux B058, B1019 et A033, auraient dû être intégrés à cette démarche. En effet, la teneur en américium 241 (radionucléide qui conduit à l'augmentation du débit de dose de la matière utilisée dans l'usine de MELOX) augmente avec le vieillissement de la matière contenue dans ces crayons. A ce jour, vous considérez que certains de ces

crayons pourraient être traités dans certaines étapes du procédé. Vous n'avez toutefois pas justifié que cela pourrait toujours être le cas une fois la matière vieillie. Les inspecteurs considèrent que si cette justification ne peut être apportée, alors ces crayons doivent être traités dans l'usine de MELOX tant que les équipements et le débit de dose le permettent.

Demande [Déchets – II.3] : Justifier que le vieillissement de la matière contenue dans les crayons issus de campagnes allemandes et japonaises entreposés dans les locaux B058, B1019 et A033 n'est pas de nature à compromettre la gestion future de ces rebuts. Le cas échéant, définir et transmettre un plan d'action visant à traiter ces rebuts au plus tôt.

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

Observation [Déchets – III.1] : Les inspecteurs ont relevé la présence de nombreux matériels (échafaudages, outils, chariots, etc.) dans les couloirs A001 et A007 de l'usine de MELOX, réduisant l'espace de circulation. Vos représentants ont indiqué que, malgré la présence de ces matériels, les allées de circulation et d'évacuation restaient opérationnelles, les fléchages d'évacuation criticité étaient préservés et les dispositions de détection et d'extinction incendie étaient adaptées pour la maîtrise de départ de feu.

Les inspecteurs attirent votre attention sur les risques que provoquent un encombrement important des couloirs et considèrent que leur maîtrise doit être garantie.

Observation [Déchets – III.2] : Les inspecteurs ont de nouveau relevé que l'affichage du zonage déchet de l'installation ne correspondait pas aux cartes de zonage déchets en vigueur. Ce constat a déjà été fait lors de l'inspection du 27 mars 2025 [4] à l'issue de laquelle vous avez indiqué que des actions correctives sont en cours, avec une échéance à fin d'année 2025. L'ASNR sera particulièrement attentive à la mise en œuvre de ces actions correctives dans les délais prévus.

AUTRE DEMANDE HORS SUJET DECHETS/REBUT

Lors de la visite des aires extérieures de l'installation, les inspecteurs ont relevé la présence d'une conduite de rejet des groupes « Air liquide » dans le réseau des eaux de pluies de l'usine. La conformité de ce rejet avec la décision de l'ASNR 2016-DC-0547 du 1^{er} mars 20176 encadrant les modalités de rejet n'a pas été apportée.

Demandes relatives à la surveillance des intervenants extérieurs

DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

AUTRES DEMANDES

Intervenants assurant la supervision de chantiers ou des renforts d'ingénierie

Une filiale du groupe Orano assure la maîtrise d'œuvre du projet GOMOX en qualité de prestataire, et fait elle-même appel à de multiples sous-traitants. La majorité d'entre eux fait l'objet d'une surveillance par Orano Recyclage au titre de l'arrêté [3] et par la maîtrise d'œuvre, conformément à la directive du groupe Orano [5]. Vos représentants ont toutefois évoqué le cas

particulier de personnels à demeure dans les équipes d'ingénierie ou chargés de la supervision de chantiers n'étant pas considérés comme des sous-traitants de la maîtrise d'œuvre. Ainsi, ce type d'agents ne fait pas l'objet d'une surveillance. De plus, la directive [4] prévoit d'alléger le contrôle des dispositions organisationnelles ou des compétences des intervenants extérieurs lorsqu'ils appartiennent au groupe ; en l'occurrence, les prestataires susmentionnés bénéficient de cet assouplissement sans faire partie d'Orano.

Demande [Intervenants extérieurs – II.1] : **Clarifier le statut des intervenants précités et mettre en place la surveillance adéquate conformément à l'arrêté [3]. En fonction, évaluer l'opportunité de revoir le référentiel du groupe Orano et de l'INB à ce sujet.**

Surveillance des contrats du projet PPRM

L'article 2.2.2 de l'arrêté [3] dispose que « l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :

- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;
- qu'ils respectent les dispositions [nécessaires à l'application du présent arrêté] ».

Vos représentants ont indiqué que, dans le cadre du projet PPRM, la prestation de remplacement de panneaux en polymère transparent sur des boîtes à gants du procédé, est principalement attribuée à une entreprise extérieure titulaire d'autres contrats de maintenance sur le site. Si celle-ci est requise sur une autre intervention, Orano Recyclage peut faire appel, de manière inopinée, à trois autres entreprises extérieures. Les inspecteurs ont relevé que le plan de surveillance afférent prévoyait un ensemble de vérifications réparties sur l'ensemble de la prestation sans garantir de cibler chaque entreprise individuellement, ce qui ne permet pas de répondre avec certitude à l'article 2.2.2 de l'arrêté [3].

Demande [Intervenants extérieurs – II.2] : **Garantir l'exhaustivité des plans de surveillance relatifs à l'opération de remplacement de panneaux sur les boîtes à gants dans le cadre du projet PPRM.**

Montage de la cloison « zéro jour »

Les inspecteurs se sont rendus dans la salle A227. Orano Recyclage y fait poser une cloison dite « zéro jour » afin de pouvoir remplacer un panneau permanent séparant ce local du couloir, tout en maintenant ses fonctions de sûreté. Les intervenants ont présenté les travaux en cours, et plus particulièrement, la mise en place des fixations sur le génie civil. Le fabricant de la cloison a précisé un ordre de serrage permettant de garantir la tenue des assemblages en cas de séisme. Celui-ci est décliné dans un mode opératoire détaillé, utilisé en salle par les intervenants, et dans une liste des opérations de montage et de contrôle (LOMC), qui retranscrit les exigences de sûreté liées à l'intervention et les étapes devant faire l'objet d'un point d'arrêt ou d'un contrôle technique.

Les inspecteurs ont par ailleurs examiné le procès-verbal relatif au serrage des fixations à la clé dynamométrique. Celui-ci fait état d'un ordre de serrage différent pour un point à celui prévu par la LOMC ; la fixation concernée semble avoir été oubliée du mode opératoire.

Demande [Intervenants extérieurs – II.3] : **Vérifier l'absence d'impact de l'erreur dans l'ordre de serrage des fixations de la cloison « zéro jour ». Traiter l'écart relatif à l'incohérence entre le mode opératoire et la liste des opérations de montage et de contrôle (LOMC).**

Gestion des écarts

Vos représentants ont fait part d'un acte de surveillance au cours duquel Orano Recyclage avait identifié qu'un intervenant extérieur, arrivé depuis environ six mois, n'avait pas été formé aux dispositions de l'arrêté [3] et au processus de modification interne. Les inspecteurs considèrent qu'il s'agit d'un non-respect de l'article 2.2.2 de cet arrêté. Toutefois, vous n'avez pas mené d'analyse de la situation conformément au processus de gestion des écarts.

Demande [Intervenants extérieurs – II.4] : Analyser cet écart conformément à votre processus en vigueur. Vous ferez part l'ASNR de vos conclusions.

Essais liés à la fourniture d'instrumentation de radioprotection

Les inspecteurs ont examiné l'acte de surveillance portant sur la rédaction, par la maîtrise d'œuvre, du cahier des charges relatif à la fourniture de nouveaux dispositifs de mesure de contamination ou d'irradiation. La maîtrise d'œuvre y a mentionné la nécessité de valider, par un essai, la non-régression de l'automate RRG6S7, ce qui semble *a priori* complexe sans davantage de précisions. La prestation n'ayant pas démarré, les inspecteurs ont relevé que la fiche d'essai afférente n'était pas encore rédigée.

Demande [Intervenants extérieurs – II.5] : Transmettre la fiche d'essai relative à la validation de la non-régression de l'automate RRG6S7 dans le cadre de la prestation pour la fourniture de nouveaux dispositifs de mesure de contamination ou d'irradiation.

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

Bilan de la surveillance des intervenants extérieurs

Vos représentants ont présenté les indicateurs retenus pour le bilan de la surveillance des intervenants extérieurs. Ces derniers traitent principalement du nombre d'actes de surveillance effectués et du niveau de satisfaction. Par conséquent, les conclusions du bilan sont essentiellement quantitatives.

Observation [Intervenants extérieurs - III.1] : Les bilans de surveillance gagnerait à inclure des critères d'ordre qualitatif.

Management visuel des équipes de radioprotection

Les inspecteurs se sont rendus dans le bureau des équipes de radioprotection, où se trouve leur management visuel. Orano Recyclage y a installé un écran affichant les entrées en cours ayant fait l'objet d'une demande d'intervention en milieu radiologique (DIMR). Les inspecteurs ont relevé que, le jour de la visite, toutes les interventions affichées étaient suspendues, parfois depuis deux ans. Ces informations n'étaient pas cohérentes avec les activités constatées : à titre d'exemple, les travaux susmentionnés en salle A227 auraient dû y figurer.

Observation [Intervenants extérieurs – III.2] : L'affichage des interventions en cours, au management visuel de la radioprotection, n'assure pas sa fonction. Un examen de son ergonomie et de ses objectifs pourrait permettre d'en améliorer la tenue à jour.

Qualité de la surveillance des intervenants extérieurs – Cas de la pose de la cloison « zéro jour » dans la salle A227

Observation [Intervenants extérieurs – III.3] : La qualité de la surveillance réalisée lors des travaux de pose de la cloison « zéro jour » est apparue très satisfaisante le jour de l'inspection. Les inspecteurs ont en particulier apprécié, nonobstant la remarque figurant en demande II.4, la manière dont était surveillé le serrage au couple des ancrages.

Qualité de la surveillance des intervenants extérieurs – Cas du remplacement de panneaux en polymère

Observation [Intervenants extérieurs – III.4] : Les inspecteurs ont examiné le plan de surveillance d'un sous-traitant assurant, dans le cadre du projet PPRM, le remplacement de panneaux en polymère transparent sur des boîtes à gants du procédé. Le plan de surveillance incluait le contrôle simultané par Orano Recyclage d'un ensemble de points d'arrêt, plusieurs semaines après les opérations et sur une base documentaire, ce que les inspecteurs ont jugé peu pertinent sous l'angle de la surveillance. De manière générale, ce type de vérification occupe une part importante des plans de surveillance examinés, la vérification du respect des points d'arrêt ayant été considérée comme prioritaire à la suite de dysfonctionnements observés sur des chantiers. Les inspecteurs considèrent qu'il serait pertinent de s'interroger sur la typologie des actes de surveillance exercés par l'Orano Recyclage sur les sous-traitants de la maîtrise d'œuvre, de manière à les répartir proportionnellement aux enjeux techniques.

Demandes relatives au cas de la surveillance des fournisseurs

DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet.

AUTRES DEMANDES

Surveillance du fournisseur de la boîte à gants NDE

Les inspecteurs ont examiné la manière dont était surveillée le fournisseur de la nouvelle boîte à gants NDE⁸, à la fois par la maîtrise d'œuvre et par la maîtrise d'ouvrage. Ils se sont rendus dans les locaux mis à la disposition du fournisseur afin d'examiner les différents documents de suivi de la fabrication.

L'examen de la première liste des opérations de fabrication et de contrôle (LOFC) relative à cette boîte à gants, a permis de constater la présence de nombreuses surcharges, dont l'attribution ne peut pas être certifiée (pas de signature, ni de tampon de la personne ayant procédé à la surcharge). Ceci ne correspond pas, selon les inspecteurs, aux bonnes pratiques en vigueur afin de réduire le risque de falsification des documents.

Demande [Fournisseurs – II.1] : Veiller à ce que les surcharges manuscrites des listes des opérations de fabrication et de contrôle (LOFC) fassent l'objet d'une contresignature permettant d'identifier l'émetteur de la surcharge, et idéalement d'une mise au propre du document.

Parmi les causes de surcharge des documents examinés par les inspecteurs, figure la pratique retenue par Orano Recyclage consistant à utiliser un document unique, contresigné par les parties intéressées lors de la réunion de levée de préalables, comportant la liste des documents applicables. Cette pratique conduit à surcharger le document initial à chaque montée d'indice, et ne permet pas de tracer avec certitude le fait que le fournisseur de la boîte à gants NDE a bien pris en compte les nouveaux indices documentaires.

Demande [Fournisseurs – II.2] : Mettre en place une organisation documentaire qui évite de surcharger la liste des documents applicables contresignée en réunion de levée des préalables. Le document contresigné lors de la levée des préalables doit être figé dans son état au jour de la signature et il convient d'utiliser par la suite d'autres documents supports.

La fabrication de la boîte à gants NDE a été lancée avec la connaissance d'« un risque industriel » décrit dans une fiche d'écart (ECA001) traçant le fait que ces fabrications démarraient en l'absence de note de calcul formellement validée (certains

⁸ Boîte à gant du projet NDE du programme GOMOX

éléments annexes de conception restaient à définir au moment du lancement des fabrications). Les inspecteurs ont examiné la note de calcul de la boîte à gants (indice D, BPE⁹ VAO¹⁰), rédigée par une société d'ingénierie externe (calculs aux éléments finis), en cours de validation. Les inspecteurs ont relevé que cette note comportait des assertions ne permettant pas de conclure sur leur acceptabilité, par exemple « suppression non prise en compte car inférieure à la dépression » sans aucun autre élément de justification.

Demande [Fournisseurs – II.3] : Transmettre la note de calcul de la boîte à gants NDE lorsque ce document aura été validé par Orano Recyclage, maîtrise d'ouvrage du projet NDE.

Surveillance du prestataire d'intégration de la documentation en GED

Vous utilisez à une société tierce pour saisir en GED la documentation officielle. Les documents saisis en GED ne comportent plus les signatures initiales et, de ce fait, la saisie en GED est une étape sensible puisque toute erreur dans la saisie d'un document sera ensuite difficilement identifiable et corrigable.

Demande [Fournisseurs – II.4] : Vous positionner sur la nécessité de réaliser une surveillance de votre prestataire en application de l'arrêté INB.

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

Observation [Fournisseurs – III.1] : les inspecteurs ont examiné le plan de surveillance de fournisseur par Orano Recyclage pour la fabrication de la boîte à gants NDE en application du processus PR73. Le document permettant de déterminer le niveau de surveillance à retenir mentionne par erreur la présence d'ESPN¹¹ dans les fabrications. Cette erreur n'a pas été relevée par Orano Recyclage.

Demandes relatives à la prise en compte des facteurs organisationnels et humains

DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

AUTRES DEMANDES

Rédaction et suivi des PIFOH et des recommandations associées

Les inspecteurs ont examiné le plan d'intégration des facteurs organisationnels et humains (PIFOH) relatif au projet NDE du programme GOMOX [6]. Ce document est apparu de bonne qualité. Toutefois, les inspecteurs ont relevé qu'il correspondait à la phase d'avant-projet détaillé (APD) du projet et qu'il n'avait pas été mis à jour à l'occasion du passage en phase de réalisation.

Demande [FOH – II.1] : Se prononcer sur la mise à jour du PIFOH pour le projet NDE du programme GOMOX pour la phase de réalisation. Transmettre le document correspondant.

⁹ Bon pour exécution

¹⁰ Vu avec observations

¹¹ Équipements sous pression nucléaires

Pour le programme GOMOX, si aucun spécialiste FOH n'a été nommé en phase de réalisation du projet NDE, vous avez identifié le besoin de spécialistes FOH pour chacune des phases du projet NCG.

Demande [FOH – II.2] : Préciser les éléments qui permettent de déterminer le besoin en spécialistes FOH pour un projet, considérant ses différentes phases, et indiquer la gestion de la ressource au niveau de l'ingénierie.

Pour rédiger les PIFOH, les spécialistes FOH ont accès aux comptes-rendus des événements significatifs (CRES) fournis par l'intermédiaire des ingénieurs sûreté du site de MELOX. Ils n'ont toutefois pas accès, plus généralement, à la base de consultation des constats qui concernent les installations du site. Les inspecteurs relèvent ainsi qu'un constat doit nécessairement faire l'objet d'un compte-rendu et d'une déclaration à l'Autorité pour qu'il soit pris en compte dans l'élaboration des PIFOH.

Demande [FOH – II.3] : Analyser la suffisance de la base documentaire à laquelle ont accès les spécialistes FOH pour mener à bien leur réflexion et se prononcer notamment sur la possibilité pour les spécialistes, de consulter, en plus des comptes rendus d'événements significatifs, les écarts et les constats enregistrés, en lien avec les FOH, dans le cadre de la rédaction des PIFOH et de leur suivi.

Les recommandations de conception et d'exploitation issues du PIFOH examiné pour le projet NDE sont présentées dans une matrice des recommandations qui est transmise à l'équipe de mise en exploitation des installations (MEE) du projet. Cette dernière valide ou non les recommandations, en apportant les éléments de justification correspondants. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter la preuve du suivi réalisé dans le cadre de la mise en œuvre de ces recommandations en l'absence d'un pilote pour cette mise en œuvre, après le passage en phase de réalisation du projet.

Demande [FOH – II.4] : Prendre toutes les dispositions pour garantir un suivi de la prise en compte des recommandations FOH issues du PIFOH, notamment celles en relation avec la sûreté en exploitation des équipements.

Traçabilité et suivi des opérations dans le cadre de la mise en œuvre des dossiers d'autorisation de modification

Les inspecteurs ont examiné le dossier d'autorisation de modification relatif à la « réparation en cas de casse de l'arbre supérieur pour le sas tournant ». Ils ont relevé un défaut de traçabilité des actions sur la fiche de suivi des recommandations, en particulier pour celles à prendre en compte avant la réalisation des travaux.

Demande [FOH – II.5] : Améliorer la traçabilité des opérations réalisées lors de la mise en œuvre des dossiers d'autorisation de modification.

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

Gestion des charges de travail sur le sujet des facteurs organisationnels et humains

Observation [FOH – III.1] : Les inspecteurs ont relevé, pour le projet NDE du programme GOMOX, qu'un contrat avait été passé avec une filiale d'Orano et que la prestation avait conduit à des recommandations sur la thématique des facteurs organisationnels et humains (FOH). Ce contrat concerne la phase d'avant-projet détaillé du projet. Les ingénieurs sûreté devaient s'assurer du suivi des recommandations FOH, ce qui n'a pas été fait pour des questions de charges de travail selon vos représentants. Les inspecteurs ont relevé pour le projet NCG du programme GOMOX, qu'un contrat de même nature avait également été passé, mais qui couvrait également la phase de réalisation du projet. Vos représentants ont indiqué que dans le cas du projet NDE, seule la partie APD avait été retenue considérant que le prestataire avait d'autres études à privilégier.

pour le compte d'autres exploitants nucléaires. Il conviendrait de vous assurer à l'avenir d'une meilleure prise en compte de la répartition de la charge de travail pour les personnes qui assurent le suivi du sujet des FOH, qu'elles soient prestataires ou non.

Observation [FOH – III.2] : Concernant la prise en compte des FOH par les personnes intervenant dans la mise en œuvre des dossiers d'autorisation de modification (FEM/DAM) sur le site de MELOX, les inspecteurs ont relevé que les ingénieurs sûreté sont formés sur cette thématique via un compagnonnage obligatoire de quelques heures avec la responsable FOH du site. Ce compagnonnage peut être complété par une formation sur le traitement des écarts de 2 jours en région parisienne.

Vos représentants ont également précisé que la responsable FOH du site n'était que partiellement affectée à cette thématique. Il n'a pas été fait mention, au cours de l'inspection d'un réseau ou d'une animation spécifique sur les FOH. Il conviendrait de s'assurer que les FOH soient correctement considérés au sein de MELOX, en particulier dans un contexte d'augmentation de la production.

Compétence des spécialistes FOH

Observation [FOH – III. 3] : les inspecteurs ont relevé la compétence de la spécialiste FOH de la filiale du groupe Orano assurant la maîtrise d'œuvre des projets GOMOX, rencontrée en inspection, qui dispose d'une formation d'ingénieure ergonomiste et de psychologue du travail.

Vous voudrez bien me faire part, **sous quatre 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. 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'inspecteur en chef de
l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Signé par

Christophe QUINTIN

Modalités d'envoi à l'ASNR

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que 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).

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou DPO@asnr.fr