



DIVISION DE LYON

Lyon, le 13 Octobre 2016

N/Réf. : CODEP-LYO-2016-040881

Monsieur le directeur
Direction du site AREVA du Tricastin
BP 16
26701 PIERRELATTE cedex

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
Inspection n° INSSN-LYO-2016-0662 des 22 et 23 septembre 2016
Gestion des activités de transport interne et externe

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base et des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu les 22 et 23 septembre 2016 sur le site nucléaire AREVA du Tricastin sur le thème de la gestion des activités de transport interne de marchandises dangereuses et de transport externe de substances radioactives.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'ASN a procédé les 22 et 23 septembre 2016 à une inspection des activités de transport de marchandises dangereuses à l'intérieur du site nucléaire AREVA du Tricastin et des activités de transport de substances radioactives vers, ou depuis, l'extérieur du site. La venue des inspecteurs le 22 septembre était inopinée.

Les inspecteurs ont examiné les opérations de transport en cours de réalisation durant ces deux journées et leur conformité au référentiel applicable, règles générales de transport interne (RGTI) ou réglementation voie publique. Ils se sont notamment intéressés aux contrôles effectués sur ces transports, à la formation des intervenants, à l'équipement et à la documentation présents à bord des véhicules. Ils ont contrôlé par sondage le contenu des bases de données LUTIN et PIGMEE qui permettent le suivi des transports et ont examiné quelques dossiers d'expédition. Ils se sont fait présenter les consignes en cas d'accident de transport, survenant sur le site ou en dehors, pour la formation locale de sécurité et l'agent d'astreinte du site. Ils ont examiné l'organisation mise en place pour détecter et analyser les signaux faibles et ont contrôlé son application par sondage. Ils ont vérifié le respect du plan d'action relatif à la mutualisation de la logistique du site, ainsi que de certains engagements pris à la suite des précédentes inspections de l'ASN sur ce thème.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que la gestion des opérations de transport interne et externe est globalement satisfaisante. Cependant, cette inspection a donné lieu à un grand nombre de constatations montrant que cette gestion pourrait être améliorée.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Contrôle des opérations de transport

Lors d'une expédition d'échantillons d'hexafluorure d'uranium (UF_6) en bouteilles CROFT, les inspecteurs ont constaté que l'opérateur de l'installation expéditrice signait la déclaration d'expédition certifiant la conformité du colis remis au transporteur sans vérifier la conformité de l'emballage MED 2000 contenant les bouteilles CROFT aux prescriptions des règles générales d'exploitation (RGE) ou des arrangements spéciaux pour le transport interne (ASI).

Demande A1 : Je vous demande de vous assurer que les installations expéditrices remplissent l'ensemble de leurs obligations, notamment quant à la vérification de la conformité des colis remis au transport. Vous vérifierez si des situations semblables peuvent exister pour les autres types de transport internes ou externes réalisés au départ du site AREVA du Tricastin.

Le bureau « transport » du Tricastin contrôle la conformité des transports à destination de la voie publique avant départ. Parmi les points à contrôler figure notamment le bon arrimage des colis. Interrogé par les inspecteurs, l'opérateur a déclaré qu'il ne vérifiait pas ce point car il pensait que cela relevait des missions du bureau « contrôles ». Après vérification, il s'est avéré que ce n'était pas le cas.

Demande A2 : Je vous demande de vous assurer que les opérateurs contrôlent effectivement l'ensemble des points figurant sur leurs listes de contrôle. Notamment, dans le cadre des responsabilités de l'expéditeur énoncées au 1.4.2.1.2 de l'ADR, je vous demande de vous assurer que l'arrimage des colis est contrôlé avant départ.

Les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises des défaillances dans le système mis en place pour assurer la traçabilité des contrôles effectués sur les transports. Ainsi, lors d'une expédition d'une citerne ayant contenu du fluorure d'hydrogène (HF) de la zone « conversion », ils ont constaté que la liste des contrôles à effectuer avant départ avait été remplie à l'avance (les cases « conforme » étaient pré-cochées sur le formulaire). De plus, les inspecteurs se sont interrogés sur la bonne adaptation de cette liste pour un transport de substances corrosives.

De même, lors d'une expédition d'échantillons d' UF_6 en bouteilles CROFT, les inspecteurs ont constaté que le transporteur s'apprêtait à partir sans avoir rempli la seconde page de sa liste de contrôle. L'agent AREVA qui accompagnait les inspecteurs a rappelé aux intervenants l'obligation de remplir la liste de contrôle de manière exhaustive avant toute expédition.

Enfin, les inspecteurs ont constaté la présence dans le bureau transport de procès-verbaux signés indiquant que des étiquettes d'identification avaient été posées la veille sur des cylindres d' UF_6 . Or, ces étiquettes n'avaient pas pu être posées et se trouvaient encore au bureau transport.

Demande A3 : Je vous demande de vous assurer que les opérateurs ne remplissent pas les listes de contrôle et les procès-verbaux avant la réalisation effective des contrôles ou des opérations. Vous analyserez les raisons des défaillances listées ci-dessus et proposerez le cas échéant des actions correctives appropriées. Vous vous assurerez notamment que les listes de contrôle sont adaptées aux activités à contrôler.

Équipement à bord des véhicules pour les transports internes

Les inspecteurs ont constaté lors de l'expédition d'échantillons d'UF₆ en bouteilles CROFT que le véhicule ne contenait qu'un extincteur d'une capacité de 2 kg alors que les RGE prescrivent la présence d'un extincteur d'une capacité de 6 kg.

Demande A4 : Je vous demande, pour les transports internes, de contrôler avant départ la présence de l'équipement de bord requis par les RGE.

Plus généralement, les inspecteurs ont noté une certaine disparité dans les équipements de sûreté présents à bord des véhicules effectuant des transports internes. Les règles générales de transport interne applicables sur le site AREVA du Tricastin ne mentionnent aucune exigence à ce sujet. Pourtant, la présence d'un équipement minimal à bord des véhicules peut permettre de limiter les conséquences d'un accident sur la sûreté du transport (présence d'extincteurs et de moyens de contamination par exemple), l'environnement (présence de matériel permettant de contenir une fuite par exemple) et la santé du conducteur (présence d'équipements de protection individuelle par exemple).

Demande A5 : Je vous demande de mettre à jour vos règles générales de transport interne pour y introduire l'exigence d'un équipement de bord minimum pour les transports internes, que vous adapterez en fonction des substances transportées si cela est nécessaire.

Signalisation des dangers sur les véhicules et colis

Selon les modes opératoires utilisés par le bureau transport, la catégorie d'étiquette de danger pour les gros colis est déterminée en se basant uniquement sur l'indice de transport. Or, aux termes de la réglementation applicable sur la voie publique, la catégorie d'étiquette peut également dépendre du débit de dose au contact du colis.

Demande A6 : Je vous demande de corriger vos modes opératoires pour y indiquer que la catégorie d'étiquette peut également dépendre du débit de dose au contact. À défaut, vous me justifierez que vos pratiques permettent de garantir le respect des paragraphes 5.1.5.3.4 de l'ADR et du RID.

Les inspecteurs ont examiné un train chargé en vue d'un transport interne et formé de plusieurs wagons. Ils ont constaté que des plaques orange avec le numéro ONU 2978 étaient apposées par erreur sur certains wagons vides ou contenant des cylindres 30B vidés et lavés, expédiés en colis exceptés.

Demande A7 : Je vous demande de contrôler plus rigoureusement l'adéquation de la signalisation avec le contenu des colis.

Préparation à la gestion de crise

Les inspecteurs ont examiné les fiches mises à la disposition de la formation locale de sécurité (FLS) pour guider son action si un accident impliquant un colis de transport devait se produire sur le site. Ils ont constaté que ces fiches étaient de qualité inégale, certaines étant peu opérationnelles. Certaines matières transportées sur le site, comme le nitrate d'uranyle, ne font l'objet d'aucune fiche. Enfin, ces fiches ne contiennent pas d'éléments clairs permettant l'identification des colis de transport concernés, alors même que les exigences sur l'étiquetage des colis de transport interne sont moindres par rapport à la réglementation applicable sur la voie publique.

Demande A8 : Je vous demande de réviser l'ensemble des fiches à la disposition de la FLS afin que celles-ci couvrent l'ensemble des substances transportées sur le site, que les informations pertinentes soient disponibles sous une forme opérationnelle et que des éléments permettant d'identifier sans ambiguïté les colis soient présents (par exemple des photographies). Les équipes de la FLS devront être associées à cette action.

Étiquetage des cylindres contenant de l'hexafluorure d'uranium (UF₆)

Afin de s'assurer de leur solidité, la société AREVA contrôle les soudures des oreilles de levage des cylindres de type 48Y lui appartenant par magnétoscopie. Les cylindres n'ayant pas obtenu un résultat satisfaisant à ce test se voient apposer un marquage « M1 NC » et ne peuvent être transportés que sous certaines conditions.

Les inspecteurs ont observé certains cylindres rebutés lors du contrôle par magnétoscopie arboraient bien le marquage « M1 NC », mais avaient également une étiquette indiquant que les oreilles de levage avaient été testées par ressuage. Il a été déclaré aux inspecteurs que ces étiquettes avaient vraisemblablement été apposées par un autre site ayant précédemment utilisé les cylindres. La présence simultanée de cette étiquette et du marquage « M1 NC », moins visible, induit un risque d'erreur pour les opérateurs.

Les inspecteurs ont constaté que certains cylindres 30B entreposés avaient de vieilles étiquettes indiquant « zone rouge ». Ces étiquettes ne correspondent plus aux pratiques actuelles en matière de radioprotection et devraient être retirées afin de ne pas créer de confusion pour les opérateurs.

Conformément au plan d'action relatif à la mutualisation de la logistique, les cylindres de types 48Y et 30B se sont vu attribuer un numéro d'identification unique, qui doit être reporté sur une étiquette à code-barres apposée directement sur les cylindres. Les inspecteurs ont observé un cylindre 30B équipé d'un capot amovible de protection de la vanne, sur lequel une étiquette d'identification différente de celle du cylindre était collée. Cette étiquette devrait être retirée du capot pour éviter une potentielle confusion.

Demande A9 : Je vous demande de vous assurer que les cylindres présents sur votre site ne présentent pas de marquage ou d'étiquetage parasite pouvant entraîner des confusions et de les retirer le cas échéant. Vous me préciserez les modalités de mise en œuvre de cette action.

Dans le cadre du plan d'action relatif à la mutualisation de la logistique, les cylindres de types 48Y et 30B doivent recevoir une étiquette à code-barres correspondant à leur numéro d'identification unique. Les inspecteurs ont constaté que certains cylindres n'avaient pas cette étiquette. Cette action ne peut donc pas être considérée comme étant soldée.

Demande A10 : Je vous demande de m'indiquer le nombre de cylindres n'ayant pas encore reçu cette étiquette à code-barres et de me préciser l'échéance à laquelle l'ensemble des cylindres seront étiquetés.

Gestion documentaire

Le logiciel PIGMEE, utilisé pour le suivi des cylindres d'UF₆, contient notamment un champ indiquant la validité de la maintenance des coques de transport UX-30 utilisées par AREVA pour expédier les cylindres 30B sur la voie publique. Les inspecteurs ont observé que la maintenance de certaines de ces coques était indiquée sur PIGMEE comme étant valide jusqu'au 31 mai 2017 alors que les documents du propriétaire des coques indiquaient une fin de validité au 3 mai 2017. Il a été indiqué aux inspecteurs que le logiciel PIGMEE étendait la validité des maintenances jusqu'à la fin du mois. Or, la maintenance est effectuée par le propriétaire des coques et sa validité ne peut être étendue sans son accord. Elle doit notamment respecter les prescriptions du certificat d'agrément des coques.

Demande A11 : Je vous demande de corriger les informations entrées dans PIGMEE afin que les dates de validité de maintenance des emballages soient exactement celles qui vous ont été communiquées par leurs propriétaires, ou plus restrictives.

La procédure TRICASTIN-14-002801 encadre les expéditions de substances radioactives vers la voie publique. Les inspecteurs ont constaté plusieurs erreurs dans cette procédure, sur le calcul de l'indice de transport et l'équipement de bord requis par la réglementation.

Demande A12 : Je vous demande de corriger cette procédure.

Les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises que des documents (procédure, mode opératoire et certificat d'agrément transport) au format papier présents dans les postes de travail des opérateurs n'étaient pas à la version applicable. C'est notamment le cas de la procédure référencée TRICASTIN-14-000832 « chargement/déchargement de cylindres 30B pleins ou vides sur remorque » qui avait été révisée pour « refonte du document avec intégration des exigences sûreté ».

Demande A13 : Lorsque des documents au format papier sont mis à la disposition des opérateurs, je vous demande de veiller à ce qu'ils leur soient présentés à chaque révision et à ce que les anciennes versions papiers soient alors remplacées par les nouvelles..

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que l'opérateur en charge des contrôles radiologiques avant expédition avait à sa disposition une note référencée 000J5G00109 émanant d'EURODIF et intitulée « procédure de contrôles radiologiques faits par DRM ». Les inspecteurs ont constaté que cette note n'était pas au bon indice de révision et sont par ailleurs surpris de constater que cette note n'a pas été abrogée par la procédure de contrôles radiologiques mise en œuvre au niveau de la plate-forme (procédure référencée TRI-14-009888).

Demande A14 : Je vous demande de m'indiquer quelle procédure relative aux contrôles radiologiques à réaliser avant expédition est désormais applicable sur le site du Tricastin. Si deux procédures différentes existent, vous justifierez qu'elles ne présentent pas de différences impactant le niveau de sûreté des transports.

Formation des opérateurs

Les inspecteurs ont constaté que deux conducteurs et un manutentionnaire n'étaient pas à jour de leur formation de sensibilisation au transport de substances radioactives. Or, cette formation est rendue obligatoire par les règles générales de transport interne. De plus, le logiciel permettant le suivi de l'état des formations des opérateurs n'était pas à jour sur la périodicité de renouvellement de cette formation, conformément à la note intitulée « formation des acteurs intervenant dans les transports de marchandises dangereuses » (TRICASTIN-11-000745) applicable depuis le 9 juillet 2016.

Demande A15 : Je vous demande de vous assurer que les opérateurs ont réalisé l'ensemble des formations requises par la réglementation et les RGE avant d'être autorisés à exercer leur activité en autonomie.

Demande A16 : Je vous demande de mettre à jour votre logiciel de suivi des formations afin d'intégrer les périodicités prescrites dans votre procédure interne TRICASTIN-11-000745.

Zonage radiologique et zonage déchets

Le parc d'entreposage principal des cylindres d'UF₆, dénommé parc PP, est classé en « zone contrôlée jaune » à production de déchets conventionnels. Les inspecteurs ont constaté que le panneau réglementaire indiquant le zonage déchet ne figurait pas près de l'entrée du parc qu'ils ont empruntée. De plus, le panneau réglementaire de sortie de zone n'était pas apposé à la sortie.

Demande A17 : Je vous demande de vous assurer que les panneaux réglementaires de zonage radiologique et de zonage déchet sont apposés à toutes les entrées et sorties des zones concernées.

Le parc d'entreposage de l'installation W est classé en « zone surveillée verte ». Les inspecteurs ont néanmoins constaté que le débit de dose entre deux cylindres d'UF₆ proches pouvait atteindre 35 µSv/h.

Demande A18 : Je vous demande d'engager une réflexion sur le classement de cette zone au vu des maxima locaux de débit de dose pouvant y être enregistrés. Vous me transmettez vos conclusions.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Voie réservée aux véhicules transportant des marchandises dangereuses

AREVA a mis en place des voies réservées aux véhicules transportant des marchandises dangereuses. L'entrée de ces voies est clairement indiquée par plusieurs panneaux. Les inspecteurs ont cependant constaté la présence sur ces voies d'un véhicule non autorisé. L'utilisation de voies réservées n'est pas exigée par les règles de transport interne, il ne s'agit donc pas formellement d'une non-conformité. Néanmoins, il a été indiqué aux inspecteurs qu'AREVA envisageait de demander l'autorisation d'étendre les plages horaires sur lesquelles la circulation des marchandises dangereuses est autorisée, à condition d'utiliser ces voies dédiées.

Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous mettrez en place pour vous assurer du respect de l'interdiction de circuler sur ces voies.

Règles de manutention dans les ICPE du site

Les inspecteurs ont constaté que les règles applicables aux opérations de manutention sur l'usine W n'avaient pas encore été rédigées. Je vous rappelle qu'à la suite de l'inspection INSSN-LYO-2015-0387 du 6 novembre 2015, vous vous êtes engagé à rédiger ces règles avant le 31 octobre 2016.

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre le document encadrant les opérations de manutention sur l'usine W une fois qu'il aura été approuvé.

Zones réglementées

Le parc d'entreposage PP, classé en zone contrôlée jaune à production de déchets conventionnels, dispose d'une station de contrôle de la contamination pour les mains et les pieds des opérateurs à sa sortie. Le parc d'entreposage P01 a le même classement mais ne dispose pas d'une telle station, ce qui n'est pas en contradiction avec l'arrêté du 15 mai 2006 car l'exploitant ne l'a pas définie comme une zone à production possible de déchets nucléaires. Cette différence entre deux parcs qui présentent *a priori* le même niveau de risque vis-à-vis de la contamination est de nature à créer une certaine confusion pour les opérateurs.

Demande B3 : Je vous demande de m'indiquer les raisons de cette différence. Le cas échéant, vous engagerez une réflexion pour uniformiser vos pratiques sur les différents parcs d'entreposage.

Logiciel PIGMEE

Il a été déclaré aux inspecteurs que des incohérences sur les informations relatives aux emballages référencés dans les bases de données des logiciels PIGMEE et GUCE, son prédécesseur, avaient été détectées courant 2016. Cet événement a été correctement tracé par AREVA.

Demande B4 : Je vous demande de m'informer une fois que les incohérences relevées auront été totalement résolues.

C. OBSERVATIONS

C1 : Les inspecteurs ont noté que l'ensemble du parc d'entreposage PP, ainsi que les alentours des quais de chargement et de déchargement de la zone nord, étaient classés en « zone contrôlée jaune », alors que le risque est localisé près des cylindres et des wagons chargés, lorsque ceux-ci sont présents. Cette définition très large de la zone contrôlée peut conduire à banaliser le risque pour les opérateurs. Il serait utile d'engager une réflexion à ce sujet.

C2 : Il a été indiqué aux inspecteurs que l'action relative à l'harmonisation des règles applicables sur l'ensemble du site, prévue dans le plan d'action relatif à la mutualisation de la logistique, était suspendue. Je vous demande une vigilance particulière pour que les différences dans les règles applicables sur l'ensemble du site ne conduisent pas à une confusion des opérateurs dommageable pour la sûreté.

C3 : Le déploiement du logiciel LUTIN, permettant de suivre certains types de transport, était prévu par le plan d'action relatif à la mutualisation de la logistique. Les inspecteurs ont constaté que certains transports n'étaient pas considérés comme soldés par le logiciel car le destinataire n'avait pas fourni les renseignements attendus. Il serait utile de sensibiliser les destinataires concernés afin qu'ils utilisent rigoureusement ce logiciel.

C4 : Les inspecteurs ont noté qu'une mise à jour du plan d'urgence interne relatif aux opérations de transport était en cours. Je vous rappelle que cette mise à jour devra être cohérente avec les travaux engagés pour la révision de l'ensemble de vos plans d'urgence interne.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

L'adjoint à la chef de la division de Lyon

Signé par

Richard ESCOFFIER