



DIVISION DE LYON

Lyon, le 14 Octobre 2015

N/Réf. CODEP-LYO-2015-041795

**Monsieur le Directeur général délégué  
EURODIF Production  
Usine Georges Besse  
BP 175  
26 702 - PIERRELATTE Cedex**

**Objet :** **Contrôle des installations nucléaires (INB) de base**

Installation : EURODIF – INB n°93

*Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2015-0399 du 22 septembre 2015*

Thème : « Facteurs organisationnels et humains »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment les articles L.596-1 et suivants

Monsieur le Directeur général délégué,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu au code de l'environnement, aux articles L.596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 22 septembre 2015 sur l'installation EURODIF Production (INB n°93) sur le thème des « facteurs organisationnels et humains ».

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspectrices.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'ASN a réalisé le 22 septembre 2015 une inspection de l'installation nucléaire de base n°93 exploitée par EURODIF Production sur le site du Tricastin sur le thème des facteurs organisationnels et humains (FOH) : facteurs ayant une influence sur la performance humaine, tels que les compétences, l'environnement de travail, les caractéristiques des tâches et l'organisation. L'inspection portait principalement sur l'organisation générale d'EURODIF Production pour prendre en compte les FOH dans ses activités et leurs évolutions, et en particulier pour la préparation des réorganisations et pour l'analyse des événements significatifs. Les inspectrices se sont intéressées aux dispositions mises en place par l'exploitant pour prendre en compte les aspects sociaux et organisationnels, au-delà des facteurs humains, dans l'analyse des différents types de dossiers concernés et à sa capacité à remettre en question son organisation. Elles ont également vérifié la bonne réalisation d'engagements concernant les FOH, pris par l'exploitant à la suite d'inspections antérieures et d'événements significatifs.

Les inspectrices ont relevé que l'organisation d'EURODIF Production comprend un chargé de l'optimisation des organisations et de la maîtrise des FOH et, au sein de l'équipe locale « sûreté » mise à disposition d'EURODIF Production par la D2SE (Direction sûreté, sécurité, environnement) d'AREVA NC, un correspondant FOH de l'entité opérationnelle, ce dernier étant appuyé par un coordonnateur FOH de la D2SE d'AREVA NC. Elles ont aussi relevé l'existence de plans d'actions

FOH pilotés par EURODIF Production et la D2SE d'AREVA NC ainsi que l'existence de guides AREVA pour aider à la prise en compte de ces aspects dans les analyses relatives à des modifications ou des événements significatifs. Toutefois, elles ont constaté que, bien que cette organisation soit prévue, le correspondant FOH de l'entité opérationnelle ne disposait pas des moyens suffisants pour mener à bien les missions qui lui sont confiées, que ce soit en termes de formation, de disponibilité et de soutien de la part d'AREVA. Par ailleurs, les inspectrices ont relevé, que si l'exploitant s'intéresse de manière satisfaisante au rôle des facteurs humains dans les situations d'exploitation (analyse des événements, sensibilisation des agents, etc.), il mobilise peu de moyens sur les facteurs sociaux et organisationnels.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **Organisation d'EURODIF Production pour prendre en compte les FOH**

Les inspectrices ont constaté que ni EURODIF Production, ni le correspondant et le coordonnateur FOH des équipes locales et centrales de la D2SE d'AREVA NC travaillant sur la sûreté, ne disposent d'une définition commune des différentes notions que couvrent les FOH. Ainsi, les différents acteurs interrogés ont une approche couvrant notamment l'aspect humain mais ne partagent pas une définition commune des autres notions.

**Demande A1 : Je vous demande de définir la notion de FOH de manière à ce que les acteurs concernés partagent la même approche des différentes notions que couvrent les FOH. Cette définition devra *a minima* englober la définition des FOH précisée dans l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.**

Les inspectrices ont relevé que des modules de formation existent au niveau d'AREVA et d'EURODIF Production mais que la D2SE d'AREVA NC n'a défini aucun requis en termes de compétences et formations sur les FOH pour les personnes travaillant sur ce domaine.

Les études (conception, modifications, démantèlement), les « intervention, entretien, maintenance et modification » et le traitement des écarts sont des activités importantes pour la protection d'EURODIF Production. Le chargé de l'optimisation des organisations et de la maîtrise des FOH et le correspondant FOH de l'équipe locale « sûreté » sont amenés à travailler sur ces activités importantes pour la protection. Selon l'article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base : *« les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisées par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant doit prendre les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir les compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assurer que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées. »*

**Demande A2 : Je vous demande de respecter les dispositions de l'article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 et de m'indiquer comment vous vous assurez de la compétence des personnes affectés aux FOH. Vous définirez un prérequis en terme de formation pour ces personnes, notamment le chargé de l'optimisation des organisations et de la maîtrise des FOH et le correspondant FOH de l'équipe locale « sûreté » mise à disposition d'EURODIF Production par la D2SE (Direction sûreté, sécurité, environnement) d'AREVA NC.**

Les inspectrices ont noté qu'une action de sensibilisation aux FOH avait été dispensée à tous les agents d'EURODIF Production. Or, cette sensibilisation ne concerne concrètement que l'analyse des facteurs humains dans une situation et ne prend pas en compte les dimensions sociale et organisationnelle.

**Demande A3 : Je vous demande de vous positionner sur l'opportunité de dispenser une formation sur les facteurs sociaux et organisationnels *a minima* au personnel encadrant d'EURODIF Production.**

Le processus « FEM-DAM » (fiche d'évaluation de modification – demande d'autorisation de modification), référencé TRICASTIN-13-000590, prévoit que le chargé de la FEM-DAM analyse les facteurs sociaux organisationnels et humains. Pour ce faire, une grille avec 5 critères lui est proposée afin de statuer sur l'opportunité de saisir le correspondant FOH de la D2SE d'AREVA NC.

L'exploitant a indiqué que les chargés de FEM-DAM d'EURODIF Production ne sont pas formés aux FOH mais que le plan d'actions FOH pluriannuel du site AREVA du Tricastin, référencé TRICASTIN-14-002126 révision 2 du 27 juillet 2015, prévoit de leur dispenser une sensibilisation en 2016.

Par ailleurs, l'exploitant a indiqué que le correspondant FOH de la D2SE d'AREVA NC n'avait été sollicité dans le cadre d'une FEM-DAM qu'une seule fois alors que la grille permettant de statuer sur l'opportunité de le saisir couvre de nombreuses situations.

Les inspectrices ont bien noté que le plan d'actions FOH pluriannuel du Tricastin prévoyait que le coordonnateur FOH de la D2SE d'AREVA réalise un contrôle interne de premier niveau sur la prise en compte des FOH dans les FEM-DAM en 2016.

Les études (conception, modifications, démantèlement) et les « intervention, entretien, maintenance et modification » sont des activités importantes pour la protection d'EURODIF Production. Le processus FEM-DAM entre dans le cadre de ces activités importantes pour la protection. Or, selon l'article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisées par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant doit prendre les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir les compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assurer que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées.

**Demande A4 : Je vous demande de délivrer les sensibilisations sur les FOH aux chargés de FEM-DAM dans les meilleurs délais. Vous vous assurerez, qu'elles couvrent bien chacun des domaines sociaux, organisationnels et humains. En l'attente, de manière compensatoire, le correspondant FOH de l'équipe locale sûreté de la D2SE d'AREVA NC vérifiera systématiquement que la grille relative aux FOH est correctement remplie.**

**Demande A5 : Je vous demande de revoir la façon dont cette grille est utilisée de manière à saisir le correspondant FOH de la D2SE d'AREVA NC autant que de besoin et conformément aux critères fixés par le processus FEM-DAM.**

### **Prise en compte des FOH dans les réorganisations**

Les inspectrices se sont intéressées à la manière dont EURODIF Production prend en compte les FOH dans la préparation du projet de réorganisation à l'horizon de janvier 2016 concordant avec la fin des macérations des groupes de diffusion gazeuse. Elles ont noté que l'exploitant avait mis en œuvre la démarche d'« analyse de la qualité de vie au travail » définie dans la procédure relative à l'impact humain du changement, modalités de fonctionnement, référencée POFR3SERSK2. L'exploitant leur a présenté la grille d'analyse initiale issue de cette démarche. Toutefois, malgré l'ampleur de la réorganisation envisagée (forte diminution des effectifs), les inspectrices ont retrouvé très peu d'éléments concrets de cette organisation qui aient été reportés dans la grille d'analyse. Par ailleurs, l'exploitant n'a pas été en mesure d'expliquer comment les remarques ou réserves des personnes participant à la démarche ont été prises en compte (notamment celles du médecin du travail). Enfin, les inspectrices n'ont pas retrouvé les éléments habituels d'assurance de la qualité (visa des personnes ayant participé à son élaboration, date de validation, etc.). Par ailleurs, l'avis du CHSCT, requis selon le guide cité précédemment, s'est avéré défavorable.

A noter l'existence de deux guides AREVA sur le sujet : le premier, référencé GU ARV 3SE INS 28, révision 0 du 1<sup>er</sup> septembre 2010 sur la prise en compte des facteurs organisationnels et humains dans les modifications ; et le second référencé GU ARV 3SE GEN 14, révision 0 du 1<sup>er</sup> mars 2013 sur l'analyse d'impact sûreté des modifications d'organisation.

**Les inspectrices ont noté que ces guides n'ont pas été utilisés pour mener l'analyse de la réorganisation du point de vue des FOH.**

**Demande A6 : Je vous demande de vous assurer que la démarche d'analyse engagée prend en compte les facteurs sociaux, organisationnels et humains de façon exhaustive pour chacun des aspects de la modification d'organisation, en prenant notamment en compte les deux guides AREVA sur le sujet.**

**Demande A7 : Je vous demande de veiller à tracer tous les échanges relatifs à la réorganisation sous assurance de la qualité, cette organisation participant à l'exercice des activités importantes pour la protection (AIP) de l'installation.**

### **Prise en compte des FOH dans les analyses des événements significatifs**

Les inspectrices ont relevé que s'il réalise de manière satisfaisante l'analyse des facteurs humains à l'occasion de modifications ou d'événements significatifs, l'exploitant intègre rarement les aspects plus profonds que sont les facteurs sociaux et organisationnels. L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base définit les FOH comme les facteurs ayant une influence sur la performance humaine, tels que les compétences, l'environnement de travail, les caractéristiques des tâches et l'organisation. Par ailleurs, en ses articles 2.6.3 et 2.6.5, il indique que l'exploitant doit prendre en compte les FOH dans l'analyse des causes des écarts et des événements significatifs. Le traitement des écarts est une activité importante pour la protection d'EURODIF Production.

**Demande A8 : Je vous demande de respecter les dispositions de l'arrêté du 7 février 2012 et de prendre en compte les aspects sociaux et organisationnels, et pas seulement humains, dans l'analyse des écarts et des événements.**

Les inspectrices ont constaté que l'exploitant ne menait pas d'analyse transverse des composantes FOH des événements significatifs analysés. L'article 2.7.1 de l'arrêté du 7 février 2012 précise que, en complément du traitement individuel de chaque écart, l'exploitant réalise de manière périodique une revue des écarts afin d'apprécier l'effet cumulé sur l'installation des écarts qui n'auraient pas encore été corrigés et d'identifier et analyser des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire.

**Demande A9 : Je vous demande d'intégrer les aspects FOH lors de l'analyse transverse périodique des écarts et événements prévue par les dispositions de l'article 2.7.1 de l'arrêté du 7 février 2012, de manière à pouvoir identifier d'éventuelles causes de type FOH communes et ainsi mener des actions correctives de fond.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Organisation d'EURODIF Production pour prendre en compte les FOH**

Les inspectrices ont constaté que le correspondant FOH de l'entité opérationnelle pour EURODIF Production est le responsable sûreté d'exploitation de l'équipe locale de sûreté de la D2SE d'AREVA NC affectée à EURODIF Production. Il s'avère qu'au vu de la charge de travail conséquente de cette personne, elle n'est pas en mesure de réaliser toutes les missions déclinées dans la fiche métier du correspondant sûreté de la note d'organisation du département sûreté Tricastin, référencée TRICASTIN-12-004462 révision 3 du 19 janvier 2015, notamment les missions de contrôles techniques FOH, aux postes de travail ou encore à la formation. L'exploitant a indiqué lors de l'inspection, qu'un ingénieur sûreté supplémentaire allait rejoindre l'équipe locale de sûreté d'ici la fin de l'année 2015 et qu'il se verrait attribuer la mission de correspondant FOH de l'entité opérationnelle pour EURODIF Production.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre la note de nomination du nouveau correspondant FOH de l'entité opérationnelle pour EURODIF Production ainsi que son attestation de formation aux FOH, avant le 31 décembre 2015.**

### **Prise en compte des FOH dans les réorganisations**

Les inspectrices se sont intéressées à la manière dont EURODIF Production prend en compte les FOH dans la préparation du projet de réorganisation à l'horizon de janvier 2016 concordant avec la fin des macérations des groupes de diffusion gazeuse. L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter le compte-rendu du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) durant lequel le projet de nouvelle organisation a été débattu car celui-ci n'était pas encore validé. A noter que l'avis du CHSCT, requis selon le guide cité précédemment, s'est avéré défavorable.

**Demande B3 : Je vous demande de me transmettre le compte-rendu du CHSCT durant lequel le projet de nouvelle organisation a été débattu dès qu'il sera finalisé.**

### **Prise en compte des FOH dans les analyses des événements significatifs**

A la suite d'un événement significatif, l'exploitant organise une réunion de recueil et d'analyse des faits regroupant notamment les personnes concernées, l'exploitant, un ingénieur sûreté, des membres du CHSCT, le responsable sûreté, sécurité, santé, environnement, des experts éventuellement invités, etc. A cette occasion, les personnes impliquées sont interviewées de manière à comprendre le déroulement et les causes de l'événement. Les inspectrices ont noté que ces personnes étaient interviewées par toutes les personnes réunies. Cette situation, de par les rapports hiérarchiques, organisationnels ou encore sociaux existant entre ces personnes, pourrait éventuellement conduire les agents interviewés à ne pas se sentir libre de restituer complètement les informations dont elles disposent.

**Demande B4 : Je vous demande de vous positionner sur l'opportunité d'envisager, *a minima* dans certains cas, d'autres modalités d'interview des personnes concernées par un événement de manière à leur permettre de témoigner sans aucune retenue.**

Les inspectrices ont consulté le guide AREVA de caractérisation des événements sous l'angle des facteurs organisationnels et humains, référencé GUARV3SEGEN3, révision 1 du 1<sup>er</sup> septembre 2010. Les points d'entrée de cette méthode d'analyse sont les « actions inappropriées » identifiées lors de l'analyse de l'événement. Les inspectrices ont relevé que les « actions inappropriées » étaient de trois types : « erreur », « contournement » et « autre ». Cette typologie axe l'analyse sur une recherche de responsabilité, au travers d'une erreur, volontaire ou non, de la personne concernée ce qui exclue de nombreuses autres possibilités pouvant être à l'origine de l'événement (manque d'information, conditions d'intervention inappropriées ...).

**Demande B5 : Je vous demande de veiller à ne pas centrer l'analyse des événements**

uniquement sur des « actions inappropriées » de type « erreur » ou « contournement » mais d'élargir le champ des causes initiales possibles de l'événement notamment pour prendre en compte des situations dans lesquelles la personne concernée n'aurait pas commis d'erreur, notamment par rapport aux informations dont elle disposait. Vous vous positionnerez sur l'opportunité d'adapter le guide AREVA de caractérisation des événements sous l'angle des facteurs organisationnels et humains pour prendre en compte ces aspects.

A la suite de l'événement déclaré le 19 mai 2014, relatif au non-respect des conditions de surveillance de la pression des groupes de diffusion gazeuse prescrites par les règles générales d'exploitation, l'exploitant s'est engagé à réaliser une auto-évaluation de la culture de sûreté du personnel d'EURODIF Production. L'exploitant a ainsi constaté un écart important entre les auto-évaluations de la culture de sûreté des personnels des entités opérationnelles et celles des donneurs d'ordres. Face à ce constat il a lancé un plan d'actions axé sur la communication orale et écrite entre ces deux catégories de personnels. Les inspectrices ont constaté que l'exploitant n'avait pas mené d'analyse approfondie, sous l'angle FOH, pour expliquer le faible niveau de l'auto-évaluation pour certaines catégories de personnels. Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué qu'il réaliserait une nouvelle campagne d'auto-évaluation de la culture de sûreté dans 6 mois de façon à évaluer l'efficacité des mesures prises.

**Demande B6 : Je vous demande de me confirmer que vous mènerez de nouveau une campagne d'auto-évaluation de la culture de sûreté pour le personnel d'EURODIF Production dans 6 mois de façon à évaluer l'efficacité des mesures prises.**

## C. OBSERVATIONS

Sans objet.

✂

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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.

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

**L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN,  
Signé par**

**Richard ESCOFFIER**