

DIVISION DE LYON

Lyon, le 11 octobre 2012

N/Réf. : CODEP-LYO-2012-055349

**Monsieur le directeur
Société d'Enrichissement du Tricastin
BP 21
84504 BOLLENE CEDEX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
SET – Usine Georges Besse II - INB n°168
Inspection INSSN-LYO-2012-0823 du 11 septembre 2012
Thème : Inspection réactive relative au relâchement de gaz inhibiteur en salle de commande

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L.596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection réactive a eu lieu le 11 septembre 2012 à l'usine Georges Besse II (INB n°168) à la suite du déclenchement de l'extinction incendie ayant fait l'objet d'une déclaration d'événement le 24 août 2012.

Cette inspection a été assurée conjointement par une inspectrice du travail de la Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (DIRECCTE) de Vaucluse et un inspecteur de la sûreté nucléaire de la division de Lyon de l'ASN.

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 inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection de l'usine Georges Besse II (GBII) du 11 septembre 2012 a porté sur le déclenchement de l'extinction incendie survenu le 22 août 2012. Ce déclenchement a notamment provoqué le relâchement d'un gaz inhibiteur d'incendie, de l'heptafluoropropane (FM200), entraînant un risque d'anoxie en salle de commande. Les inspecteurs ont examiné la note de dimensionnement de l'installation de FM200. Ils se sont intéressés à la recette initiale et aux contrôles et essais périodiques de celle-ci. Ils se sont également intéressés aux formations et sensibilisations des agents concernant le risque d'anoxie. Ils se sont rendus en salle de conduite pour comprendre la cause du déclenchement de la détection automatique d'incendie (DAI), apprécier l'ergonomie du traitement de la DAI en salle de conduite et examiner les conditions d'évacuation de ce local en cas de nécessité.

L'inspection a révélé des insuffisances et des anomalies qui devront faire l'objet de mesures correctives. L'exploitant n'a pas été en mesure d'expliquer la teneur anormalement basse d'oxygène mesurée en salle de conduite lors de l'événement. Les formations et sensibilisations au risque d'anoxie en salle de conduite se sont avérées inadaptées, d'autant plus qu'elles ne prennent pas en compte la présence du personnel de langue anglaise présent en salle de conduite. En outre, il est apparu que l'exutoire de la soupape du circuit frigorigène qui, en lâchant du gaz frigorigène le 22 août 2012 a déclenché la DAI de la salle de conduite, est localisé de façon inappropriée sous le plancher d'un local communiquant avec celle-ci.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Risque d'anoxie en salle de conduite

Les inspecteurs ont examiné la note de calcul des réseaux d'extinction référencée NT 1000J4B 04189 ind P du 27 janvier 2011. Compte tenu du volume des locaux et de la quantité de FM200 relâchée, la teneur en oxygène de la salle de conduite n'aurait pas dû atteindre une valeur inférieure à 19 %. Or, la formation locale de sécurité (FLS) du site nucléaire du Tricastin et l'exploitant de GB II ont mesuré lors de l'événement une teneur en oxygène inférieure à 17%. Cette valeur n'a pas été précisée aux inspecteurs.

- 1. Je vous demande de me transmettre le résultat des mesures de teneur en oxygènes dans la salle de conduite suivant le relâchement de FM200 du 22 août 2012.**
- 2. Je vous demande de rechercher les causes plausibles de l'abaissement de la teneur en oxygène à des valeurs inférieures à 17%.**
- 3. Je vous demande de considérer la salle de conduite comme un local à risque d'anoxie tant que vous n'aurez pas déterminé avec certitude les causes de l'abaissement de la teneur en oxygène sous 17% et mis en place des dispositions pour prévenir le risque d'anoxie en salle de conduite. Vous apposerez les signalisations de danger adaptées à ce risque et envisagerez, le cas échéant, la mise en place d'un oxygènemètre.**

Cause du déclenchement de la DAI

La montée en pression du circuit de fluide frigorigène d'un groupe froid situé dans un local adjacent à la salle de conduite a provoqué l'ouverture de la soupape de protection de ce circuit. Environ six kilogrammes de fluide frigorigène se sont échappés via la soupape dans une tuyauterie qui débouche, de façon inappropriée, sous le plancher du local voisin, communiquant avec la salle de conduite. Du fluide frigorigène a, par conséquent, pénétré en salle de conduite où il a déclenché la DAI.

Par conception, en cas d'ouverture de la soupape du circuit de liquide frigorigène, le gaz ainsi déchargé débouche indirectement en salle de conduite, ce qui est inapproprié.

- 4. Je vous demande de corriger le défaut de conception de la canalisation de l'exutoire de la soupape du circuit de fluide frigorigène.**

Ergonomie du traitement de la DAI – Temporisation de l'envoi du FM200

En cas de déclenchement de la DAI de la salle de conduite, il est prévu une temporisation de trente secondes avant l'émission automatique de FM200 pour permettre aux agents présents d'évacuer la salle de conduite.

Or, le délai nécessaire à la localisation de l'alarme DAI est supérieur à cette temporisation. En effet, l'alarme DAI apparaît sur une baie située en salle de conduite avec une localisation de zone peu précise. Ainsi, l'alarme DAI de la salle de commande y est identifiée comme provenant des bâtiments CAB ou CUB. Il est nécessaire à l'équipe de conduite de consulter un poste informatisé dédié à la gestion des alarmes. Ces actions ne permettent pas, par conséquent, l'évacuation de la salle de conduite avant l'émission de FM200.

- 5. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour permettre aux agents en salle de conduite d'identifier un déclenchement de la DAI de ce local puis de l'évacuer, si nécessaire, avant l'émission de FM200.**

Information et sensibilisation au risque d'anoxie - Exercices d'évacuation

L'exploitant dispense une formation spécifique d'une demi-journée aux risques spécifiques rencontrés sur GB II au cours de laquelle un transparent évoque de façon très générale le risque d'anoxie. Il n'est pas assuré d'information et de sensibilisation au risque d'anoxie adaptées à la situation des agents en salle de conduite.

De plus, les inspecteurs ont interrogé un agent de langue anglaise présent en salle de conduite. Celui-ci n'a notamment pas été en mesure d'indiquer l'emplacement des verrines lumineuses d'évacuation ou d'entrée interdite situées respectivement à la sortie et à l'entrée de la salle de conduite, qui s'allument en cas de lâcher de FM200.

- 6. Je vous demande de mettre en place une formation adaptée des agents présents en salle de conduite sur le risque d'anoxie propre à ce local. Vous prendrez en compte le cas des travailleurs qui ne pratiquent pas la langue française.**

Les portes coupe-feu de la salle de commande se ferment sans délai dès le déclenchement de la DAI. Cela signifie que les agents en salle de commande doivent évacuer le local, sur déclenchement de la DAI, alors que les portes coupe-feu sont fermées. Il leur faut donc les ouvrir pour pouvoir évacuer le local.

Le jour de l'événement, le chef de quart chevronné qui avait assisté aux essais de réception de la DAI a facilité l'évacuation de ses collègues. En situation de stress, le bon comportement des agents qui n'ont jamais manœuvré ou vu manœuvrer les portes coupe-feu de la salle de conduite n'est pas acquis.

- 7. Je vous demande de mettre en place des formations et des exercices d'évacuation de la salle de conduite permettant de garantir que tous les agents des équipes de conduite savent manœuvrer les portes coupe-feu pour évacuer la salle de conduite si nécessaire.**

Généralisation à tous les locaux à risque d'anoxie

Outre la salle de conduite, l'installation compte plusieurs autres locaux équipés d'un système d'extinction automatique d'incendie induisant un risque d'anoxie. Le local des archives est notamment concerné en raison de l'extinction automatique par du dioxyde de carbone (CO₂) qui l'équipe.

- 8. Je vous demande de vous assurer que les agents qui doivent travailler, même de façon occasionnelle, dans un local à risque d'anoxie sont en mesure d'identifier à coup sûr le déclenchement de la DAI, de façon sonore ou visuelle, et connaissent la conduite à tenir pour évacuer le local avant le relâchement du gaz anoxiant.**

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Observations issues du CHSCT relatif à l'événement de lâcher de FM200

L'exploitant a informé les inspecteurs de la tenue d'une réunion extraordinaire du CHSCT peu après l'inspection pour évoquer l'événement en question.

- 9. Je vous demande de me transmettre les conclusions issues de la réunion extraordinaire du CHSCT relatif à l'événement du 22 août 2012.**

C- OBSERVATION

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. 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, l'assurance de ma considération distinguée.

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

SIGNE : Richard ESCOFFIER