



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
BASSE-NORMANDIE**

**Division de Caen**

Hérouville-Saint-Clair, le 25 OCT. 2004

Monsieur le Directeur  
de l'établissement COGEMA  
de La Hague  
50444 BEAUMONT HAGUE CEDEX

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2004-COGLHF-0047 du 4 octobre 2004.

**N/REF :** DEP-DSNR CAEN-1009-2004

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993, une inspection annoncée a eu lieu le 4 octobre 2004 à l'établissement COGEMA de La Hague.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

#### Synthèse de l'inspection

L'inspection du 4 octobre 2004 sur l'atelier ACC était à caractère général.  
Les suites de l'incident significatif du 19 mai 2002 ont particulièrement été examinées.  
Les inspecteurs ont effectué un sondage plus poussé sur le thème des ventilations de procédé.

L'impression tirée de cette inspection est globalement positive. Aucun constat notable n'a d'ailleurs été effectué.

Toutefois :

- COGEMA devra proposer une version modifiée des règles générales d'exploitation (RGE) afin de tenir compte du nouveau domaine de fonctionnement qu'elle s'est fixé dans le but d'avoir l'assurance de respecter les conditions de confinement dynamique des procédés de l'atelier ACC ;
- COGEMA devra apporter des justifications complémentaires pour démontrer la représentativité des vérifications périodiques des coefficients d'épuration des filtres Très Haute Efficacité des ventilations des ateliers.

... / ...

## A. Demandes d'actions correctives

### **Suites de l'incident du 19 mai 2002**

Suites aux investigations réalisées après l'incident du 19 mai 2002, COGEMA a déterminé un domaine de fonctionnement réduit sur ses installations afin d'avoir l'assurance de respecter à tout moment le confinement dynamique des procédés, que ce soit en régime établi, ou lors des transitoires les plus probables. Le respect de ce domaine est obtenu par des dispositions matérielles (inter-verrouillages, asservissements ...) ainsi que par des consignes d'exploitation. COGEMA n'envisage pas pour le moment de revenir au domaine de fonctionnement initial.

**A.1 - Je vous demande donc de me présenter une version corrigée des RGE prenant en compte cette limitation du domaine de fonctionnement ainsi que les moyens associés à cette limitation.**

## B. Compléments d'information

### **Vérification du coefficient d'épuration des filtres très haute efficacité (THE)**

La prescription technique 14.2 commune aux ateliers de l'ensemble industriel UP3 indique que la mesure in situ du coefficient d'épuration du dernier étage des filtres d'extraction sera effectuée après toute intervention sur ces filtres et au moins une fois par an. La valeur de ce coefficient ne sera pas inférieure à 1 000 pour les poussières d'un diamètre médian de 0,12 micromètre, basé sur un test à l'uranine. Ceci est repris au paragraphe 1.5.1 du chapitre 9 des RGE de l'atelier.

Les résultats des derniers essais de vérification périodique du coefficient d'épuration des filtres THE de dernière barrière sont tous considérés comme satisfaisants.

Les inspecteurs ont également consulté les derniers certificats d'étalonnage des équipements utilisés pour réaliser ces essais, ainsi que la phase 10 du mode opératoire MGO.2, « Contrôle in situ efficacité filtres THE (boucle mobile), désignation des tâches et des moyens ». Ce mode opératoire fait référence à la méthode française de mesure de l'efficacité des filtres au moyen d'un aérosol d'uranine (fluorescéine), selon la norme NF X 44-011.

L'examen de l'ensemble de ces documents amène aux remarques et interrogations suivantes :

Q1. Outre l'indication des PT relative à la granulométrie des poussières, la norme NF X 44-011 indique en son annexe 1 "caractéristiques de l'aérosol produit" que le diamètre moyen en volume de l'aérosol de test doit être inférieur à 0,15 micromètre. Or, les derniers certificats d'étalonnage des générateurs utilisés pour les essais de filtres THE signalent des diamètres compris entre 0,17 et 0,20 micromètre selon les générateurs. Cependant, d'une part les certificats d'étalonnage sont "approuvés" sans écart identifié, et d'autre part les comptes rendus de vérification des filtres ne font pas apparaître de prise en compte de la granulométrie effective de l'aérosol. → Q1.1 : Les générateurs sont-ils correctement étalonnés ? Q1.2 : Par rapport à la prescription, quelle est l'incidence de la granulométrie effective des aérosols ? Q1.3 : Cette granulométrie est-elle prise en compte dans l'interprétation des résultats ?

- Q2. La norme NF X 44-011 indique au paragraphe 5.1 “conditions d’essais” que l’humidité relative de l’air ne doit pas dépasser 80 % en tous points du circuit d’essais en amont du filtre à contrôler et que l’air de dilution doit avoir une humidité inférieure ou égale à 15 %, humidité calculée à la température la plus basse du circuit en amont du filtre à contrôler. Pourtant, la prise en compte de l’hygrométrie de l’air n’apparaît pas dans les comptes rendus. → Q2.1 : Comment est effectuée cette prise en compte de l’hygrométrie de l’air lors des essais ? Q2.2 : Quelle pourrait être l’incidence d’une hygrométrie non conforme à la norme ?
- Q3. La norme NF X 44-01 précise au paragraphe 7 que le temps de prélèvement, qui doit être porté au compte rendu d’essais, est déterminé selon les indications du paragraphe 5.2 de cette norme. Or les comptes rendus d’essais consultés ne font pas apparaître le calcul de ce temps de prélèvement. → Q3.1 : Y a-t-il une détermination du temps de prélèvement des aérosols ? Q3.2 : Si oui, comment cela est-il tracé ? Q3.3 : Si non, quelles sont les conséquences potentielles sur les résultats d’essais ?

**B.1 - Je vous demande de me justifier la représentativité des tests de vérification du coefficient d’épuration de l’ensemble des filtres de dernière barrière des ateliers de l’établissement COGEMA de la Hague. Cette réponse sera précisément argumentée par rapport à chacune des observations Q1.i à Q3.i énoncées ci-dessus.**

**B.2 - Je vous demande par ailleurs de me faire parvenir :**

- l’ensemble des procédures et gammes opératoires utilisées pour cette opération ;
- les documents en référence 2 à 4 de la phase 10 du mode opératoire MGO.2, « Contrôle in situ efficacité filtres THE (boucle mobile), désignation des tâches et des moyens ».

### Suites de l’incident du 19 mai 2002

**B.3 - Je vous demande de me transmettre les documents suivants :**

- NT 192.00.1116            Analyse du fonctionnement et préconisations,
- NF 192.00.0001           Révision note de fonctionnement,
- CRE 2788.02.20259       Détermination du point de fonctionnement,
- CRE 2788.02.50260       Régimes transitoires,
- CRE 2788.02.50261       Réactions aux incidents généraux.

### Bilans radioprotection de l’atelier

Le poste le plus important de dosimétrie opérationnelle est le 460 « travaux spécifiques installation » (7 HmSv déjà réalisés pour un prévisionnel annuel de 4 HmSv), en particulier pour les interventions en zone pont, en raison d’une montée de l’ambiance radiologique ; exemple : pont roulant U2770 en 701.43.

**B.4 - Je vous demande de m’indiquer quel est votre retour d’expérience 2004 et de me préciser quel est votre plan d’action 2005 en vue de limiter ce poste dosimétrique.**

### Gestion de l’évacuation des déchets et des pièces radioactives

Les fiches de constats radiologiques 04-01, 04-06, 04-07 concernent l’évacuation de déchets ou de matériels contaminés.

Suite à ces constats internes, vous avez demandé la réalisation d'un audit interne (juste achevé le jour de l'inspection). Un des problèmes identifiés concernerait la coordination et la disponibilité du service DP/TCD en charge des transports internes.

**B.5 - Je vous demande de me transmettre les conclusions de cet audit et de me préciser quel sera votre plan d'actions 2005 sur ce sujet.**

**Confinement dynamique sur les boîtes à gants (B.A.G.)**

La fiche de constats radiologiques 04-03 concerne la rupture du confinement dynamique sur la boîte à gants 2720.1600 lors de la mise en place du couvercle sur une poubelle « La Calhène » (décrochement de la poubelle). Cet événement n'a pas eu de conséquence pour la sûreté. Aucune contamination n'a en particulier été relevée dans le local.

Cet incident met toutefois en avant une exigence de sûreté : maintenir le confinement dynamique en cas d'une telle rupture de confinement sur B.A.G., c'est-à-dire assurer un débit minimum de 0,5 m/s dans la zone de rupture du confinement statique.

**B.6 - Je vous demande de m'indiquer comment, d'une façon générale sur l'établissement, COGEMA s'assure périodiquement que la ventilation des B.A.G. permet de maintenir un confinement dynamique suffisant en cas de rupture du confinement statique (sur les scénarios les plus probables de rupture du confinement statique, tel que celui objet de la FCR ACC/04-03).**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Pour le Directeur et par délégation,  
le chef de division,

SIGNE PAR

Franck HUIBAN