

Webinaire

« Radiographie industrielle : enjeux et responsabilités »

Blocage de source lors d'un chantier en février 2021

Florent PELTIER : Conseiller en Radioprotection

29 mars 2022



Notre métier | Maîtriser les risques



Entreprises
(de la TPE/PME au grand groupe)
&
Collectivités



apave
TIERS DE CONFIANCE



C'est :
87 intervenants qualifiés CND
- Dont 55 détenteurs du CAMARI

C'est également :
-35 GAM80 et 8 GAM120
dont 2 Blockhaus GAM

-41 tube RX
dont 14 blockhaus RX (incluant cabine X)

Méthodes : ressuage, magnétoscopie, radiographie, ultrasons, inspection télévisuelle, *Alternating Current Field Measurement (ACFM), ElectroMagnetic Acoustic Transducer (EMAT), Time of Flight Diffraction (TOFD), Cobra notamment.*

Contexte de l'incident

- Chantier de gammagraphie chez un client habituel
- Chantier en journée
- Chantier en intérieur : Atelier de chaudronnerie
- 2 intervenants disposant du CAMARI
- Source utilisée : Iridium 192



Déroulé des faits

Le 4 février à 13h50

- Premier tir : éjection et retour de la source en position stockage sans difficulté
- Deuxième tir : difficulté pour le retour en position de stockage. L'opérateur a constaté que l'amplitude de la télécommande était anormalement élevée.
- Voyant rouge à point blanc sur le Gammagraphe.
- Débit mesurée par le radiologue à 2 mètres du Gammagraphe = 10 $\mu\text{Sv/h}$
- Situation anormale se traduisant par :

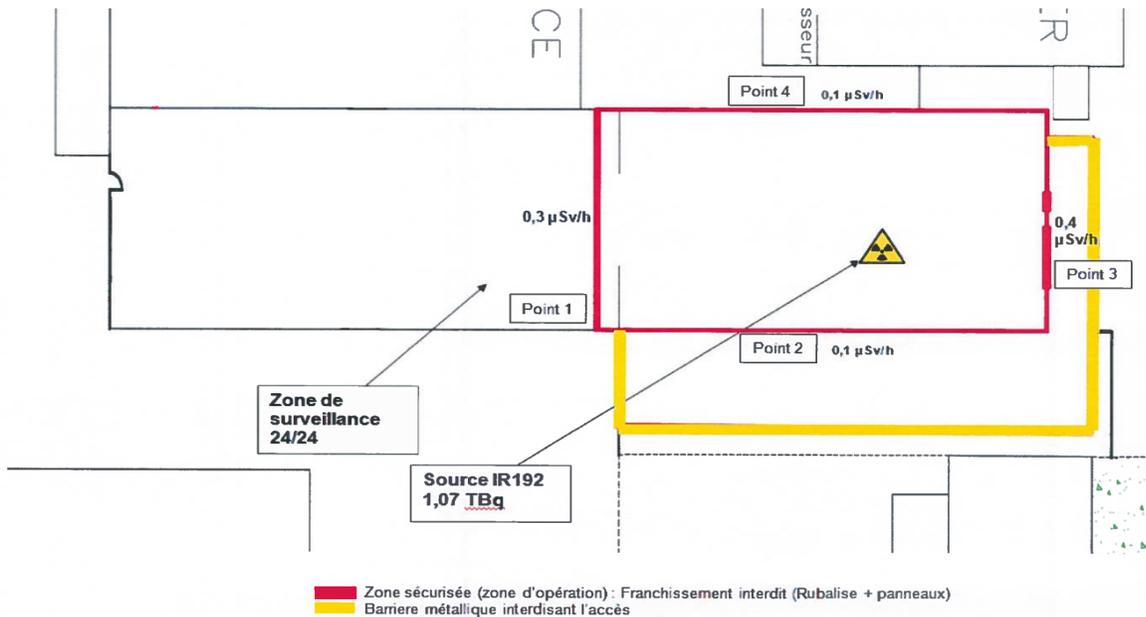
Une perte de contrôle de la source



Actions immédiates



- Interdiction d'intervenir sur le Gammagraphe
- Délimitation de la zone d'opération à un débit de dose réduit à $0.5 \mu\text{Sv/h}$



Actions immédiates



- Maintien d'une surveillance permanente de la zone par les opérateurs
- L'entreprise utilisatrice est prévenue de l'indisponibilité de son atelier pour une durée inconnue
- Information de l'Autorité de Sûreté Nucléaire via le **N° Vert d'urgence radiologique 0 800 804 135**
- Information de Actemium.



Actions suivantes

- Mise en place d'une surveillance permanente à compter du 05/02/2021 (19h00) via une société externe de gardiennage
- Sensibilisation à la radioprotection des surveillants
- Rédaction d'un protocole de sécurisation de la source APAVE / EU
- L'entreprise utilisatrice informe ses salariés de l'incident
- Dosimétrie opérationnelle en limite du périmètre de sécurité avec relevé périodique
- Mesure quotidienne au radiamètre en limite du périmètre de sécurité
- Déclaration d'Evènement Significatif auprès de l'ASN



Traitement « perte de contrôle »

- Perte de contrôle de source le 4 février 2021
- Mise au point d'un protocole d'intervention en vue de sécurisé la source entre la société ACTEMIUM en lien avec l'ASN
- Accord ASN sur le protocole d'intervention le 18 février 2021
- Intervention des équipes ACTEMIUM le 19 février 2021
- Mise en sécurité de la source le 19 février 2021

OBJET :

Autorisation d'intervention pour mettre en sécurité la source radioactive contenue dans le gammagraphe GAM 80 n°2650 propriété de la société APAVE sur le site de

RÉFÉRENCE :

Protocole d'intervention sur GAM 80 n°2650 de la société APAVE, site référencé PES/VVB/003/2021 ind. A, transmis le 09/02/2021

Référence à rappeler dans toute correspondance : F300006

Bilan

- Atelier de l'entreprise utilisatrice inaccessible pendant 15 jours; perte d'exploitation.
- 2 intervenants Apave indisponibles le temps de l'analyse en urgence des dosimètres à lecture différée : 4 jours.
- Gammagraphe indisponible le temps des expertises techniques.
- Causes de l'incident : rupture de l'obturateur du gammagraphe.



Merci