

Évacuations à la centrale nucléaire de CRUAS-MEYSSE (Ardèche)

La CRII-RAD apprend vendredi 28 janvier au matin qu'un incident a eu lieu à la centrale nucléaire de Cruas, entre Valence et Montélimar, nécessitant l'évacuation du bâtiment réacteur n°1

Après avoir analysé les données de ses balises de surveillance et interrogé l'un des responsables de la centrale, la CRII-RAD rédige un premier communiqué de presse diffusé le jour même à partir de 16h00.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE N°1

1. Des dégagements intempestifs de radioactivité imposent l'évacuation du bâtiment réacteur n°1.

Par communiqués de presse en date du 28 janvier (9 h) et du 29 janvier (11 h), la direction de la centrale de Cruas-Meyssse a informé le public de deux incidents successifs survenus au bâtiment réacteur n°1 :

- dégagement anormal de radioactivité au cours de l'opération de levée du couvercle de la cuve qui contient le réacteur **vers 16h30, dans l'après-midi du 28**. Les balises qui mesurent le niveau de radioactivité de l'air se sont déclenchées signalant une contamination dans l'enceinte du bâtiment réacteur (contamination par des gaz radioactifs et de l'iode 131). L'ensemble du personnel présent (soit 65 personnes) a été évacué à 17h30, dès la mise en sûreté des matériels en cours de manutention, soit une heure environ après le déclenchement de l'alarme ;
- nouvelle "bouffée" de radioactivité **dans la nuit de jeudi à vendredi**, vers 1 heure du matin générant des niveaux de contamination supérieurs aux limites fixées pour le déclenchement des systèmes d'alarme et imposant une nouvelle évacuation du personnel (40 personnes). Interrogé vers 6h par un journaliste de Radio-France Drôme, le directeur de la centrale oubliait de signaler ce deuxième rejet.

2. Des précisions, mais des questions encore sans réponse

La direction de la CRII-RAD a pris contact avec les responsables de la centrale afin d'obtenir des informations complémentaires sur l'origine de l'incident, l'exposition des travailleurs et la quantité de radioactivité rejetée à l'atmosphère. Sur la base des informations obtenues ce jour, vers 12h, du directeur adjoint de la centrale, nous pouvons apporter les précisions et interrogations suivantes :

a. sur l'origine des dégagements de radioactivité.

La cuve qui contient le réacteur nucléaire doit être régulièrement ouverte, lors des arrêts de tranche", afin de renouveler un quart des éléments combustibles. Avant de procéder à ces opérations, on doit s'assurer que le niveau de radioactivité du circuit primaire ne dépasse pas certaines limites et que le dégazage a été suffisant. Compte tenu de ces contrôles préalables, comment expliquer le dégagement de radioactivité à l'ouverture de la cuve ?

D'après EDF, les dégagements de radioactivité pourraient être imputables à la présence d'un défaut d'étanchéité découvert il y a plusieurs mois sur l'un ces crayons combustibles. Il s'agirait d'un trou microscopique (inférieur à 35 microns) par lequel peuvent s'échapper les produits radioactifs formés à l'intérieur des gaines.

Si cette hypothèse s'avère exacte, il est possible que de nouveaux dégagements de radioactivité interviennent dans les prochains jours, en particulier lorsqu'aura lieu le déchargement du crayon incriminé du fait des contraintes mécaniques qui vont alors s'exercer.

Ce que la direction d'EDF désigne par le terme d'évacuation préventive" correspond en fait à l'évacuation du personnel dès lors que la contamination a suffisamment augmenté pour dépasser les seuils d'alarme et après que les intervention de mise en sécurité (1 heure environ) aient eu lieu. Compte tenu de l'absence de maîtrise des "bouffées" de radioactivité et de la probabilité de leur survenue, une véritable prévention imposerait le port de protection respiratoire autonome et la limitation au strict minimum des agents intervenant en simultanée lors des actions à risque.

b. sur la quantité de radioactivité rejetée dans l'environnement

Trois catégories de produits radioactifs sont surveillés par les systèmes de surveillance de la centrale : les gaz, les aérosols et les halogènes (isotopes de l'iode).

- La direction EDF nous a indiqué que le déclenchement de l'alarme avait été provoqué par la concentration en **gaz radioactifs : la limite de 400 000 becquerels par mètre cube d'air (Bq/m³) fixée pour le circuit de ventilation du bâtiment réacteur a été dépassé.**

Afin de connaître l'activité totale rejetée dans l'atmosphère, il faut simplement connaître le débit du rejet (en mètres cubes par seconde) et la durée du rejet. Ce jour, 29 janvier, en fin de matinée, les responsables d'EDF n'étaient pas en mesure de nous fournir ces informations.

- **Concernant l'iode** : EDF indique que la limite de 700 Bq/m³ n'a pas été dépassée. Le niveau maximum, mesuré par un dispositif mobile situé à proximité de la cuve, serait de **104 Bq/m³**. Cette valeur aurait été enregistrée après que le bâtiment réacteur a été mis en confinement. Comme pour les gaz, on ignore la quantité de radioactivité qui a été rejetée à l'atmosphère.
- Concernant les **aérosols**, EDF indique que la limite réglementaire (500 Bq/m³) n'a pas été dépassée.

Les **organismes de contrôle** — Office de Protection contre les Rayonnements Ionisants et Direction de Sûreté des Installations Nucléaires — devront vérifier ces différents éléments. Contactée ce matin, la DSIN attendait les informations d'EDF et devait diligenter une inspection cet après-midi (DRIRE Rhône-Alpes).

3. Pas de contamination préoccupante pour la santé des populations riveraines

La **CRIIRAD** assure la gestion de 4 balises de surveillance en continu de la radioactivité de l'air. Ces balises sont implantées à **Valence, Montélimar, Romans et Avignon**. Leur financement est assuré par le Conseil général de la Drôme, les municipalités d'Avignon, Romans, Valence et, pour le secteur de Montélimar, par une vingtaine de communes (1). **Aucune de ces stations n'a détecté une augmentation anormale de la radioactivité de l'air.**

Il faut cependant souligner qu'en mesure directe, l'alerte immédiate étant privilégiée, le seuil de détection reste relativement élevé (1 Bq/m³ pour la radioactivité bêta et alpha totale). Des analyses plus précises sont donc nécessaires.

Compte tenu de la direction des vents, qui ont soufflé du nord, avec des intensités variables, tout au long de la journée d'hier et au cours de la nuit, c'est la **balise implantée à Montélimar**, à 6 kilomètres au sud de la centrale de CRUAS-MEYSSE qui était la mieux placée pour détecter une éventuelle contamination de l'air consécutive au rejet de radioactivité. Un technicien de la CRIIRAD s'est donc rendu, ce jour à la balise, afin de prélever les différents filtres pour analyse plus précise en laboratoire (filtre à poussière pour les aérosols et charbon actif pour l'iode).

Il a également procédé au prélèvement d'un échantillon de **mousse terrestre** (bryum argenteum) au nord de la commune de L'Homme d'arme, à 3 km au sud de la centrale. **Ces contrôles complémentaires par spectrométrie gamma permettront, le cas échéant, de mettre en évidence de faibles niveaux de contamination et de vérifier les déclarations de l'exploitant.** Un premier résultat sera disponible ce vendredi 29 janvier, en fin de journée.

(1) Alba la Romaine, Aleyrac, Cliousclat, Condillac, Dieulefit, La Batie-Rolland, La Bégude de Mazenc, La Coucourde, La Laupie, Larnas, Le Poët Laval Les Tourettes, Lorient sur Drôme, Montboucher sur Jabron, Montélimar, Rochebaudin, Rochefort en Valdaire, St Bauzille, St Gervais sur Roubion, St Montan, Saulce, Souspierre.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE N°2

En recoupant les informations obtenues auprès de la DRIRE Rhône-Alpes et de journalistes, la CRII-RAD rédige le lundi 1er février, un second communiqué de presse dont voici la version définitive (2 février).

Incidents sérieux à la centrale de CRUAS-MEYSSE (les 28 et 29 janvier) et à Marcoule (le 15 janvier)

1. Exposition injustifiée du personnel

Dans son communiqué daté du 28 janvier 21h, la direction de la centrale de Cruas-Meysse annonçait l'évacuation "**préventive**", à 17h30, des 65 personnes travaillant dans le bâtiment réacteur n°1. L'évacuation était présentée comme quasi immédiate et aucune anomalie n'était signalée : *"Au cours de l'opération de levée du couvercle de la cuve, les balises de mesure de la radioactivité situées à l'intérieur de l'enceinte se sont déclenchées et l'ensemble du personnel présent a été évacué du bâtiment réacteur dès la mise en sûreté des matériels en cours de manutention."*

Lorsque nous avons interrogé l'un des responsables de la centrale, vendredi 29 janvier, il a reconnu un délai d'environ 1 heure (en fait 1h15) entre le moment où la balise de surveillance de la radioactivité des gaz s'est déclenchée et le moment où le personnel a quitté les lieux. Il s'agissait de la balise qui contrôle la concentration en gaz radioactifs dans le circuit de ventilation du bâtiment réacteur. **Ce délai est anormalement long.**

Reconstitution :

Lorsque le dégazement radioactif s'est produit, le circuit de ventilation du bâtiment réacteur était en fonctionnement : la radioactivité a été évacuée vers l'atmosphère extérieure, limitant son accumulation dans le bâtiment réacteur. L'activité de l'air en gaz radioactifs s'est cependant élevée à plus de **400 000 Bq/m³**, ce qui a déclenché l'alerte. La direction de la centrale a alors décidé de placer le bâtiment réacteur en situation de confinement : **la ventilation a été coupée**. Dès lors, le dégazage se poursuivant, **la radioactivité de l'air a progressivement augmentée**. D'après les informations communiquées ce jour par la DRIRE Rhône-Alpes, la concentration en gaz radioactifs à l'intérieur du bâtiment a atteint **2 MBq/m³** (2 millions de becquerels par mètre cube d'air). **C'est alors, et pas avant, que l'évacuation du personnel a été décidée**. Pendant que les gaz radioactifs s'accumulaient, les intervenants poursuivaient leur activité, immergés sans protection respiratoire dans une atmosphère de plus en plus radioactive, subissant une irradiation à la fois externe et interne totalement gratuite. C'est ce que la direction a présenté dans ses communiqués, comme une évacuation "préventive" ! Sur le plan de la sûreté de l'installation, rien ne justifiait de maintenir le personnel dans le bâtiment. Même si les doses sont restées "relativement" faibles, on sait aujourd'hui que **ce niveau de risque n'est pas négligeable**. Il faut espérer que les autorités de contrôles et les travailleurs exposés posent la question de **la responsabilité d'EDF vis-à-vis des personnes qu'elle emploie, salariés et sous-traitants**.

La CRII-RAD sera attentive à la révision des procédures. Les représentants du personnel — y compris les sous-traitants qui représentent une partie importante des intervenants lors des opérations à risque. Ceci impose également qu'une véritable information soit donnée aux travailleurs concernés sur les **risques liés aux faibles doses de rayonnement**. Les déclarations de certains syndicats témoignent, par exemple, d'une profonde méconnaissance du système international de radioprotection : pas de dose sans risque, nécessité de justifier et de réduire au maximum les expositions.

2. Défaillances sur le plan de la sécurité et de la prévention

a. Deux incidents en simultané lors de la première évacuation

L'une des barres de commande qui servent à contrôler la réaction nucléaire n'est pas parvenue au fond du dispositif de réception ; elle est restée **bloquée avant insertion complète dans l'amortisseur**, certainement du fait de déformations sur les assemblages de combustible.

Il faut se rappeler que ces barres constituent **un élément clef de la sûreté** : elles ont la propriété d'absorber les neutrons et servent ainsi à contrôler et arrêter la réaction nucléaire. Des anomalies à répétition ont été constatées sur différentes centrales depuis 1995. Certains blocages sont dus à des déformations des assemblages combustibles, d'autres à la rupture de vis à l'intérieur des dispositifs de commande, d'autres sont encore inexplicables. Initialement limité au parc des réacteurs 1 300 MWe, le problème est apparu sur les 900 MWe en février 1997 (St-Laurent-des-Eaux).

b. Des barrières de confinement inopérantes

Tous les documents officiels mettent en avant, comme pilier fondamental de la sûreté, **le système des triples barrières**, censé assurer le confinement de la radioactivité à l'intérieur de l'installation :

1. **la gaine en zircaloy** à l'intérieur de laquelle sont placées les barres de combustible ;
2. **la cuve** qui contient le réacteur nucléaire ;
3. **l'enceinte** du bâtiment réacteur, dite enceinte de confinement, est officiellement chargée de retarder et de limiter les rejets dans l'environnement.

Dans le cas présent, **ces différentes barrières étaient altérées ou provisoirement levées** :

1. Ce sont des **défauts d'étanchéité** sur la première barrière qui sont responsables des brusques rejets de radioactivité (avec des produits de fission comme l'iode 131 et non pas seulement des produits d'activation).
2. Lorsque ces bouffées se sont produites, le **couvercle de la cuve était soulevé**, il n'y a donc pas eu confinement dans le circuit primaire. Le transfert de l'eau à l'atmosphère a été direct et certainement extrêmement rapide (interrogée vendredi sur ce point, EDF n'a pu fournir aucun chiffre).
3. **Via le circuit de ventilation**, l'air contaminé a été rejeté dans l'environnement. Le bâtiment réacteur n'a été confiné qu'ultérieurement, pour analyse, puis le circuit de ventilation a été remis en route et le rejet se serait poursuivi pendant une vingtaine d'heures.

c. Des critères de contrôle des crayons combustibles trop laxistes

D'après la direction d'EDF — et ce point a été confirmé par la DRIRE Rhône-Alpes — les bouffées de radioactivité proviendraient d'un crayon **déjà identifié comme endommagé lors du précédent arrêt de tranche**. Il présentait des altérations caractérisées, mais conformes aux critères réglementaires et l'autorité de contrôle avait finalement donné l'autorisation de le réintroduire dans le cœur. Au vu de cette expérience et de précédents incidents survenus sur d'autres réacteurs, il est indispensable de revoir les seuils de tolérance pour les défauts d'étanchéité des éléments combustibles.

Il paraît par ailleurs **hautement probable que de nouveaux rejets se produisent, en particulier lors du déchargement du (ou des) crayon(s) endommagé(s)**.

Dans ses communiqués du 28 et du 29 janvier, **EDF** précisait que ces événements ne nécessitaient pas de "déclaration d'incident significatif à l'Autorité de Sûreté". La **DSIN** — Direction de la sûreté des installations nucléaires — en a décidé autrement et a classé l'incident au niveau 1 de l'échelle internationale des événements nucléaires.

3. Des incidents à répétition

En moins de quinze jours, **plusieurs incidents graves** se sont produits, cumulant parfois des problèmes de nature différente et donnant lieu à des **rejets radioactifs non maîtrisés dans l'enceinte de travail et dans l'environnement.**

- Un phénomène de dégazage intempestif, apparemment assez semblable à celui qui est survenu à Cruas, s'est produit à **GRAVELINES le 15 janvier dernier.**

- **Un rejet accidentel** s'est produit le même jour **sur le réacteur CÉLESTIN (site de MARCOULE).**

Ce réacteur sert à fabriquer du tritium pour l'armement nucléaire en soumettant à un flux de neutrons des combustibles à base de lithium et d'aluminium. Une fois déchargés et avant d'être traités pour récupération du tritium, les crayons de combustible subissent un lavage à la soude destiné à enlever une pellicule d'alumine formée à leur surface.

Au cours des opérations de lavage, 8 crayons ont été endommagés provoquant le dégazage immédiat d'une importante quantité de tritium gazeux. Le rejet dans l'environnement a été tout aussi **instantané**. D'après les déclarations de l'exploitant, il s'est poursuivi pendant **deux heures**. Au total, **85 TBq de tritium** (85 000 milliards de becquerels) ont été rejetés dans l'atmosphère sans que les populations situées sous le vent du rejet n'en soient informées. Interrogés sur ce point, les responsables nous ont assuré que le panache radioactif avait suivi le Rhône, épargnant ainsi les zones habitées !

Le site de Marcoule dispose d'**autorisations de rejets de tritium dans l'atmosphère colossales : 10 000 TBq/an**, plus encore que l'usine de retraitement de La Hague. Ces autorisations de rejets disproportionnées constituent, outre une incitation à polluer, un formidable outil de désinformation : l'exploitant "communique" sur le fait que le rejet est resté inférieur à 1% de la limite autorisée ; mais si l'on considère l'activité effectivement rejetée à l'atmosphère, on constate que **le réacteur Célestin a rejeté, en quelques heures, plus de tritium que n'en rejettent sur une année entière les 57 réacteurs électronucléaires français.**

Le fait que l'installation soit une Installation Nucléaire de Base **secrète**, dépendant du ministère de l'Industrie, mais sous contrôle du Haut Commissariat à l'Énergie Atomique et non de la DSIN, ne doit pas dispenser les responsables de rendre des comptes sur ce qui s'est passé.