# Accident de Marcoule : 500 fois plus de radioactivité dans le four que déclaré initialement, EDF a menti

## Rappel des faits

12 septembre 2011, 11h45. 6 mois et un jour après la catastrophe nucléaire de Fukushima, une explosion a lieu dans un four de Centraco, une usine dédiée au traitement et au conditionnement des déchets radioactifs, et gérée par la filiale d'EDF SOCODEI. Le four situé au sein du complexe nucléaire de Marcoule, est consacré à la fusion de déchets métalliques faiblement radioactifs.

L'explosion, en projetant du métal en fusion hors du four, tue un travailleur et en blesse quatre autres, dont un gravement. Elle provoque par ailleurs un incendie, qui aurait été maîtrisé vers 13 h. L'information ne sera rendue publique qu'une heure et demie plus tard.

## Quel phénomène est à l'origine de l'accident ?

Selon toute vraisemblance, l'explosion serait probablement liée à une interaction accidentelle entre l'eau de refroidissement et le métal du four, probablement du fait d'une usure. Ce phénomène aurait provoqué une réaction violente qui aurait soufflé hors du four du métal radioactif en fusion à 1600°C au moment où un travailleur s'employait à briser une croûte de métaux, provoquant ainsi sa mort. Les portes de la salle auraient été soufflées par l'explosion.

Il s'agit d'un phénomène bien connu en métallurgie ; il est donc bien curieux de le voir survenir sur un site s'estimant hautement sécurisé. Usure des équipements ou erreur humaine ? Dans tous les cas, l'ASN elle-même avait fait état de nombreux incidents sur le site de Centraco ces derniers temps, et constaté il y a quelques années déjà « des lacunes dans la culture de sûreté »[i].

## Une absence de fuite non avérée

En tenant compte du fait que les portes de la salle ont été soufflées par l'explosion et une partie du contenu du four projetée au-dehors, il y a lieu de supposer que des radioéléments puissent avoir été dispersés au moins à l'intérieur du bâtiment. Aucune mesure ne semble y avoir été faites pour l'instant.

En ce qui concerne les risques de fuite à l'extérieur, des interrogations subsistent. L'IRSN n'a déclaré aucune contamination lors des prélèvements effectués très ponctuellement autour du site[ii]. Les balises de la CRIIRAD n'ont détecté aucun accroissement de la radioactivité ambiante, ce qui permet d'affirmer qu'il n'y a pas eu de rejets massifs mais pas de conclure à l'absence de rejets. Une quinzaine d'autres personnes ayant effectué des relevés ce jour-là

dans la région d'Avignon n'ont rien décelé non plus. Par ailleurs, le CAN 84 (collectif antinucléaire du Vaucluse) a publié des mesures faisant état d'un pic de radioactivité dans l'air entre 14 h et 15 h autour d'Avignon. Si les valeurs mises en évidence restent peu élevées, l'augmentation est significative et pourrait constituer une trace du passage d'une bouffée de radioactivité, battant en brèche les affirmations officielles selon lesquelles il n'y aurait pas eu de fuite. Sans rejeter en bloc ces mesures, la CRIIRAD témoigne d'une difficulté à les exploiter[iii], et évoque la piste d'une émission possible de gaz rares non détectables par ses balises. Dans tous les cas, l'exploitant lui-même n'a communiqué aucun chiffre.

## Une radiotoxicité minimisée

Marcoule n'est pas un désert : le complexe nucléaire emploie près de 5 000 personnes, et le site de Centraco lui-même 350 personnes. Il n'est situé qu'à 7 km d'Orange et à une vingtaine de km d'Avignon et Uzès. 180 000 personnes vivent dans un rayon de 30 km. Les risques de contamination de l'environnement ne sont pas nuls : le Rhône n'est qu'à 200 m, et le site est entouré de vignes. Sachant que certains radioéléments ont la faculté de se fixer sur les végétaux pour rentrer dans la chaîne alimentaire, il est légitime de s'inquiéter.

Rapidement, EDF, l'ASN et les pouvoirs publics ont répété en boucle que l'accident ne concernait que des déchets faiblement radioactifs, comme si cette qualification rendait ces déchets inoffensifs pour l'être humain et l'environnement. On a ainsi annoncé que la radioactivité présente dans le four ce jour-ci était de 63 000 Becquerels pour un chargement de quatre tonnes de métaux[iv] , soit une quantité « minime », ne pouvant avoir « aucun impact sanitaire ». Interrogé, Roland Desbordes, président de la CRIIRAD, qualifie ce chiffre d'aberrant : il serait à la fois très bas pour une telle quantité de métal, et étrangement précis au regard de l'hétérogénéité des ferrailles fondues dans le four. **De fait, le 29 septembre, suite à une vérification, l'ASN a réévalué cette quantité 30 millions de Becquerels, soit 500 fois plus que ce qui avait été déclaré. Les exploitants ont donc délibérément menti et minimisé ce chiffre.**

Quelle que soit l'activité réelle du contenu du four, rappelons que même un élément faiblement radioactif peut s'avérer extrêmement toxique ; ainsi, même présent en très faible quantité, un élément radioactif comme l'iode 131, une fois inhalé, peut provoquer un cancer de la thyroïde. **Or ni l'IRSN, ni les autorités n'ont transmis de liste des radio-éléments présents dans le four, laissant les populations dans l'ignorance de leur dangerosité réelle.**

Pourtant, les indices permettant d'identifier cet inventaire sont préoccupants. Lors de sa création en 1998, le site de Centraco a été autorisé à rejeter d'importantes quantités d'effluents radioactifs : il est ainsi question de Gigabecquerels de tritium (qui se mélange à l'eau et endommage l'ADN) et de césium 137 (qui se fixe dans la chaîne alimentaire et affecte les viscères). Les valeurs données ne correspondent certes pas à ce qui est effectivement relâché[v], et il est difficile de savoir si elles sont attribuables directement au four où a eu lieu l'explosion (une unité d'incinération se trouve aussi sur le site), mais elles permettent de confirmer que les matières manipulées n'ont rien d'anodin.

Par ailleurs, selon une note de l'ANDRA (qui évoque par ailleurs une contamination des ferrailles pouvant dépasser 10 millions de Becquerels !), les « colis » fabriqués à Centraco n'ont rien d'innocent. Ils contiennent notamment de l'Uranium 234, du Carbone 14, mais aussi du Cobalt 60 (produit d'activation très nocif pour les poumons, d'une demie-vie de 5,3

ans ) et du Strontium 90 (qui pénètre dans la chaîne alimentaire et se fixe sur les os, d'une demie-vie de 29 ans). Même si nous ne disposons pas d'éléments permettant d'affirmer quelle était la quantité respective des radioéléments présents dans le four, il n'est donc pas justifié de minimiser l'impact sanitaire éventuel de l'accident, à l'intérieur du bâtiment ou à l'extérieur.

Enfin, aucune analyse des filtres à air de l'atelier n'a été fournie. Celle-ci aurait pourtant permis d'évaluer la présence de radioéléments, et d'attester ou non une éventuelle fuite. Ont-ils été détruits ?

## Rétention d'information et discours crispé

On observera que l'ASN, tout comme EDF, ont mis plus d'une heure à prévenir la presse, ne donnant au début que des informations au compte-goutte. Cette rétention d'information aurait pu être extrêmement préjudiciable pour la protection sanitaire des populations environnantes si l'explosion et l'incendie avaient provoqué des émissions radioactives dans l'environnement. Or on sait combien sont déterminants les premiers instants d'une catastrophe pour protéger efficacement les populations, notamment les plus vulnérables. Tout en sachant qu'il s'était passé quelque chose, les populations n'ont pas reçu d'informations précises et ont été laissées dans le désarroi, des alertes ayant été déclenchées ; ce mouvement de panique apporte la preuve de l'impossibilité de gérer un accident nucléaire.

**Plusieurs témoignages d'habitants de la région font en tout cas état d'une volonté des autorités d'en dire le moins possible.** Un militant du Réseau « Sortir du nucléaire », appelant le lundi à 16 h la mairie de Bagnols sur Cèze pour s'enquérir de la situation à Marcoule, s'est ainsi entendu répondre : « Aucun problème, ce n'est pas un accident nucléaire, il s'agit d'un accident dans une annexe pharmaceutique qui n'est pas située sur le site de Marcoule et qui ne traite pas de matières radioactives » ! Un membre de la Commission Locale d'Information (CLI) de Marcoule témoigne également du « silence radio » lors de la session : Roland Vierne, représentant du directeur de l'usine et porte-parole de SOCODEI, aurait ainsi affirmé qu'il n'avait même pas accès à ses installations, mises sous scellées par le procureur de la République. On n'emploie désormais plus le terme d'accident, mais d'incident. Aucune information n'a été fournie sur un possible effet domino sur les installations nucléaires voisines.

Claude Guéant, Ministre de l'Intérieur, a pris le dossier en charge ; c'est lui-même (et non EDF) qui a ainsi annoncé à la presse qu'il n'y avait pas eu de fuites. Son intervention dénote à quel point cette gestion de crise est avant tout politique, et combien il est vital pour ce gouvernement arquebouté sur le soutien à l'atome que l'image de la sûreté nucléaire ne soit pas ébranlé. Cette réaction constitue enfin un indice de la gravité probable de l'accident.

## Silence sur la contamination des salariés et de la victime.

Le corps de José Marin, le travailleur décédé, est resté 48 heures, recouvert de métal fondu, dans le hangar abritant le four. La famille, sous le choc, n'a pas pu en disposer pour se recueillir, et ne l'a récupéré qu'une fois installé dans un cercueil de plomb scellé, dénotant une radioactivité importante. Aucune autopsie n'a été réalisée, et les mesures d'une éventuelle contamination n'ont pas été communiquées. Aucune nouvelle n'a été donnée sur

l'état de santé des secouristes, ni du blessé grave, un jeune apprenti brûlé à 85 %. Selon le magazine espagnol *Publico*, son transfert à l'hôpital militaire de Clamart serait un indice de la provenance des ferrailles fondues dans le four : s'agirait-il de déchets issus de réacteurs destinés à la fabrication de radioélément à vocation militaire ? Parmi les installations de Marcoule, on trouve en effet trois réacteurs produisant du plutonium à l'arrêt (G1, G2 et G3), UP 1, un prototype de l'usine de retraitement de La Hague, et les réacteurs Célestins, qui produisent toujours du tritium pour la bombe.

## Plus qu'un simple « accident industriel », un accident nucléaire

Assez rapidement, la stratégie de communication de l'exploitant a consisté à minimiser l'accident. « Accident industriel » et pas nucléaire, bientôt simple « accident d'exploitation » selon EDF… Faut-il pourtant rappeler qu'il y a eu mort d'homme, et que ces euphémismes s'avèrent particulièrement insultants pour la victime et les blessés ? Pour être fréquents, de tels accidents ne sont pas « normaux » pour autant. Par ailleurs, il est justifié de parler d'accident nucléaire : ce sont bien des matières radioactives qui sont en jeu, et sur un site directement lié à l'industrie nucléaire elle-même.
Quelle que soit finalement la gravité de ce qui s'est passé le 12 septembre à Centraco, cet accident est en tout cas symptomatique d'un grave défaut de sûreté, et de la dangerosité d'une industrie qui se prétend pourtant sous contrôle.

## Un accident qui aurait pu dégénérer

Rappelons enfin que l'accident a eu lieu dans une zone de concentration exceptionnelle d'installations nucléaires, dont certaines sont vieillissantes. Des quantités impressionnantes de déchets radioactifs y sont stockés, dont 3100 fûts de déchets vitrifiés concentrant les radioéléments les plus toxiques et nécessitant un refroidissement permanent. On y trouve également Phénix, un réacteur à neutron rapide à l'arrêt qui contient encore du sodium, matériau à manipuler avec les plus grandes précautions qui réagit violemment au contact de l'air comme de l'eau. Enfin, le complexe de Marcoule abrite Melox, l'usine de fabrication du combustible MOX à base de plutonium. Près de 195 tonnes de MOX en sortent chaque année, nécessitant le stockage de plusieurs tonnes de plutonium.

Un accident de bien plus grande ampleur, nécessitant le confinement de l'ensemble des travailleurs de Marcoule ou menaçant l'alimentation électrique, aurait peut-être pu avoir des conséquences sur le fonctionnement des autres installations. Il n'y a pas lieu de minimiser l'accident de Centraco, mais il doit servir de signal d'alerte pour attirer l'attention sur la dangerosité des installations nucléaires françaises et accélérer leur fermeture avant qu'un autre accident n'y survienne.

---

[i] http://www.asn.fr/index.php/L-ASN-en-region/Division-de-Marseille/Gestion-des-dechets-nucleaires/CENTRACO

[ii] http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Pages/20110914_Synthese_surveillance_environnementale_installation_Centraco_Marcoule.aspx

[iii]

[iv] http://www.irsn.fr/FR/Actualites_presse/Actualites/Pages/20110912_Situation_installation_CENTRACO_Marcoule_19h.aspx

[v] Lors de la création d'une installation nucléaire, on fixe toujours un plafond de rejets autorisés très haut, de manière à ce qu'il ne soit pas dépassé même lorsqu'une quantité importante de radionucléides est relâchée. Ce plafond de rejet ne doit pas être considéré comme une limite en-deçà de laquelle il n'existerait aucun risque sanitaire.