

Contamination due aux accidents nucléaires de 1979 à 2011

28 mars 1979. Three Mile Island, Pennsylvanie. Suite à une panne des pompes d'alimentation en eau du circuit secondaire de l'un des réacteurs, un enchaînement de défaillances mécaniques, d'erreurs humaines et de défauts de conception, entraîne la fusion du cœur. L'enceinte de confinement est restée intègre mais il fut procédé à un relâchement de produits radioactifs dans l'environnement. L'accident de Three Mile Island est classé au niveau 5 sur l'échelle internationale des événements nucléaires (INES).

16 juillet 1979. Près de Church Rock, Nouveau-Mexique. Les parois d'un bassin de déchets radioactifs se brisent, laissant s'échapper une grande quantité de déchets.

29 septembre 1979. Le gouverneur Bruce Babbitt en Arizona ordonne aux gardes nationaux de nettoyer l'usine American Atomics de Tucson, qui d'après lui fuyait. À la cuisine de l'école publique d'en face, 300 000 dollars de nourriture ont été contaminés par du tritium radioactif ; les gâteaux au chocolat avaient 56 nCi par litre, deux fois et demi la limite de sécurité.

13 mars 1980. Un autre accident à St Laurent des Eaux conduit à la fusion de deux éléments combustibles sur un réacteur graphite-gaz. Gravement endommagé, le réacteur est indisponible pendant deux ans et demi environ. Par la suite, une campagne de prélèvements de sédiments en Loire conduite par l'Institut de biogéochimie marine de l'École normale supérieure de Montrouge (Hauts-de-Seine) a établi la présence de traces de plutonium depuis Saint-Laurent jusqu'à l'estuaire, dont l'origine est à imputer soit à l'accident de 1980, soit à celui de 1969.

Cet accident nucléaire, porté au niveau 4 de l'échelle INES, est le plus grave jamais répertorié sur un réacteur en France.

Janvier 1981. Centrale de Tsuruga au Japon, un incident irradie 278 personnes.

A partir de 1982, à Taiwan, des immeubles sont construits avec un ferrailage contaminé par une source de cobalt 60. L'affaire devient publique lorsqu'un employé de la compagnie électrique découvre à l'été 1992 que son compteur geiger indique chez lui des niveaux de contamination dépassant largement la limite. On découvre alors que l'affaire concerne des centaines d'immeubles, des milliers de logements, et plus de 10 000 personnes, avec des doses allant de 20 à 500 millisieverts par an (9 à 20 fois la dose naturelle) pendant 9 à 20 ans.

10 août 1985. Dans la baie de Chazma, près de Vladivostok. Explosion du réacteur nucléaire d'un sous-marin expérimental soviétique lors de sa recharge. Dix hommes d'équipage meurent sur le coup. L'explosion projeta des particules de matériel à plusieurs kilomètres. Plus de 100 000 curies de radioactivité furent mesurés alentours. Un vaste secteur reste non dépollué et est toujours ouvert aux activités humaines. Les 2 000 habitants de la baie n'ont jamais été évacués. Le sous-marin et ses matériaux radioactifs reposent toujours au fond de la baie, sous plusieurs mètres de sédiment.

26 avril 1986. Catastrophe de Tchernobyl, en Ukraine dans la centrale nucléaire Lénine située sur les rives de la rivière Pripiat, un affluent du Dniepr à environ 15 km de Tchernobyl et 110 km de Kiev, près de la frontière avec la Biélorussie. C'est la plus grande catastrophe industrielle de l'histoire.

1987. Dans la ville de Goiânia (État de Goiás, Brésil), un appareil de radiothérapie, abandonné dans un ancien hôpital, est récupéré par des ferrailleurs. Le césium 137, produit actif de l'appareil, est dispersé. Attirés par la lumière bleue qu'il émet, les gens jouent avec. Au moins quatre personnes décèdent dans les 75 jours après la découverte, 249 personnes présentent des contaminations importantes, 49 hospitalisations sont réalisées, dont 21 en soins intensifs, et 600 personnes sont encore sous surveillance médicale en 2003.

19 octobre 1989. Centrale nucléaire de Vandellos en Espagne, à 21h39 un incendie se déclare dans la salle des turbines provoquant indirectement une inondation et endommageant différents systèmes, notamment la réfrigération du réacteur. Le gouvernement espagnol a décidé la fermeture définitive du réacteur en novembre 1992 après qu'une fuite d'effluents liquides radioactifs eut pollué le canal voisin. En février 1996, 15 personnes sont contaminées par inhalation d'américium 241 alors qu'elles vident les piscines de combustible de la centrale.

30 septembre 1999. Tokaimura, à 160 km de Tokyo au Japon. Par erreur, l'introduction dans une cuve de décantation de 16,6 kg d'uranium alors que la limite de sécurité est de 2,3 kg provoque la réaction de criticité. Cet accident de criticité a exposé plus de 600 riverains à des radiations importantes et tué au moins deux des ouvriers de la centrale.

15 février 2000. Buchanan, New York. Le réacteur n°2 de la centrale nucléaire d'Indian Point libère une petite quantité de vapeur radioactive. C'est un dysfonctionnement du générateur de vapeur qui en est la cause.

10 avril 2003. Un grave incident s'est produit à la centrale nucléaire de Paks (Hongrie), située à une centaine de kilomètres au sud de Budapest. Une fuite radioactive a vraisemblablement mis en danger la population environnante.

9 août 2004. Fukui, à 320 km au nord-ouest de Tokyo, au Japon. Un accident dans la centrale nucléaire de Mihama provoque la mort de cinq personnes et fait sept blessés.

18 avril 2005. Sellafield, Angleterre. 83 000 litres de combustible liquéfié fortement radioactif, contenant environ 20 tonnes d'uranium et de l'acide nitrique concentré se sont échappés à cause d'une fissure dans un tuyau et se sont répandus dans une cuve en acier inoxydable contenant 200 kg de plutonium dans l'enceinte de l'usine de retraitement Thorp située à Sellafield. L'enquête a montré que la fuite est restée inconnue pendant neuf mois.

16 juillet 2007. Japon, La centrale de Kashiwazaki-Kariwa a subi un tremblement de terre d'intensité 6,8 dont l'épicentre était éloigné d'environ 10 kilomètres. Le séisme a causé un incendie qui fut maîtrisé au bout de deux heures. De l'eau contenant des éléments radioactifs fut rejetée dans la mer. Des fûts contenant des déchets de faible activité ont également été renversés dans la zone de stockage, répandant pour certains leur contenu sur le sol. Des traces de radioactivité ont aussi été détectées au niveau du système de ventilation du réacteur 7 ce qui tend à prouver que de faibles quantités de ces éléments ont été rejetées dans l'atmosphère.

8 juillet 2008. Site nucléaire du Tricastin. Une fuite de 6,25 m³ de produits radioactifs a été constatée, avec 12 g d'uranium par litre soit 75 kg. Des arrêtés préfectoraux ont été pris pour interdire l'usage de l'eau, la baignade, les activités nautique, la pêche et l'irrigation dans le secteur de Bollène.

28 juillet 2008. Réacteur 4 du site nucléaire du Tricastin. Lors d'une opération de maintenance, des substances radioactives se sont échappées contaminant très légèrement une centaine de salariés sur le site.

25 août 2008. Belgique. L'Autorité belge de sûreté nucléaire et de radioprotection, l'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN), a été informée le 25 août 2008 par l'Institut des radioéléments (IRE) qu'une fuite d'iode radioactif s'était produite sur son site à Fleurus en Belgique.

11 mars 2011. Fukushima, Japon. Lors du tsunami qui a touché le pays, la centrale de Fukushima Dai-ichi a subi des dégâts considérables, entraînant, entre autres, des fusions partielles de cœur sur 3 des 6 réacteurs et de très importants rejets radioactifs. L'accident, toujours pas maîtrisé 6 mois après, a été classé au niveau 7 de l'échelle INES, même niveau que la catastrophe de Tchernobyl.

La centrale nucléaire de Fukushima Daini et celle d'Onagawa ont également subies des dommages.

