



Tchernobyl Factsheet

Chronologie d'un désastre

1978 Mise en fonctionnement du premier réacteur de la centrale nucléaire de Tchernobyl. La centrale est alors considérée comme un modèle du genre en Union Soviétique.

1983 L'Unité no. 4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl est branchée au réseau.

1986: L'année de l'accident

- **26 avril 1986, 1:23:00:** Un test sur le système de refroidissement est effectué sur l'unité no. 4 de la centrale nucléaire.
- **26 avril 1986, 1:23:40:** Dysfonctionnement du système d'arrêt d'urgence, qui ne se déclenche pas.
- **26 avril 1986, 1:23:44:** Le réacteur de l'unité no. 4, qui n'est plus sous contrôle, explose.
- **26 avril 1986:** La ville de Pripjat, située à trois kilomètres de la centrale, compte 45 000 habitants dont 16 000 enfants. En ce 26 avril, il profitent du premier dimanche ensoleillé de la saison.
- **26 avril au 4 mai 1986:** La plus grande partie de la radioactivité relâchée dans l'atmosphère l'est durant les dix jours qui ont suivi l'explosion. Alors qu'initialement, les vents dominants soufflaient vers le Nord et le Nord-Ouest, ils tournent vers le Sud Sud-Est vers la fin du mois. Des averses fréquentes (mais locales) sont observées, induisant une distribution locale et régionalement très variée de la radioactivité.
- **27 avril to 5 mai 1986:** Environ 1800 hélicoptères survolent le site, déversant environ 5000 tonnes de matériaux d'extinction tels que du sable et du plomb.
- **27 avril 1986:** Evacuation des habitants de Pripjat, ville des travailleurs de la centrale

- **28 avril 1986, 21:00:** L'agence soviétique d'information Tass annonce la survenance d'un accident à la centrale de Tchernobyl. Elle précise que des victimes sont à déplorer et qu'un comité d'investigation a été mis sur pieds.
- **28 avril 1986, 23:00:** Un laboratoire de recherche nucléaire suédois annonce qu'un MCA (*maximum credible accident*) a eu lieu dans le réacteur nucléaire de Tchernobyl.
- **29 avril 1986:** L'accident est relaté pour la première fois dans les informations allemandes.
- **Jusqu'au 5 mai 1986:** Durant les dix jours qui ont suivi la catastrophe, 130 000 personnes sont évacuées d'une zone de 30 km autour du lieu d'explosion.
- **6 May 1986:** Fin des rejets radioactifs.
- **15 to 16 May 1986:** Un nouvel incendie se déclenche et provoque la libération de nouvelles substances radioactives.
- **23 May 1986:** Un comité du Gouvernement soviétique ordonne la distribution de préparations iodées.
- **15 November 1986:** La construction du sarcophage en béton confinant le réacteur détruit est achevée.

De Tchernobyl à nos jours

- En mars 2001, un contrat de **36 millions \$** est signé concernant la construction d'une infrastructure de gestion de déchets radioactifs, destinée à traiter les combustibles irradiés ainsi que des déchets opérationnels et provenant du démantèlement des unités 1 à 3. Au début des années nonante, quelques **U400 millions \$** étaient dépensés afin d'améliorer les réacteurs encore en fonctionnement à Tchernobyl.
- L'unité no. 4 de Tchernobyl est aujourd'hui confinée dans un "sarcophage" en béton de grande taille, constitué à l'époque afin de permettre l'exploitation des autres réacteurs de la centrale. Cependant, la structure n'est pas suffisamment solide et durable , et il est aujourd'hui envisagé de le reconstruire.
- Les anciens travailleurs de la centrale, ainsi que leurs familles, vivent aujourd'hui dans une nouvelle ville, Slavutich. Celle-ci a été construite à trente kilomètre du lieu de l'explosion suite à l'évacuation Pripyat, qui ne se situait qu'à une distance de trois kilomètres. Pripyat, qui abritait à l'époque près de 50 000 personnes, est aujourd'hui une ville fantôme.

- Suite à l'accident nucléaire, le Bélarus a mis spontanément un terme aux projets de construction de centrales nucléaires. Ce moratoire est aujourd'hui toujours d'application. Néanmoins, des voix s'élèvent en faveur de la construction d'une nouvelle centrale dans le pays ou de la modernisation de l'installation de la centrale d'Ignalina, dans le pays voisin de Lituanie. Le 11 juin 2002, La Lituanie s'est néanmoins engagée à fermer cette centrale d'ici 2009, avec le soutien de l'UE¹.
- La catastrophe de Tchernobyl n'a pas mis à mal la politique nucléaire russe. Le pays compte aujourd'hui **30 réacteurs** sur **9 sites** différents; Parmi eux, 11 sont des réacteur semblables à ceux de Tchernobyl, fonctionnant dans les centrales de Kursk (4 unités), Leningrad (4) et Smolensk (3)¹².
- En matière de politique énergétique ukrainienne, les 15 réacteurs nucléaires continuent de jouer un rôle important dans le pays, en complément des centrales au gaz et au charbon. Ils fournissent actuellement **40 %** de l'électricité produite dans ce pays.
- "Plus de 7 millions de personnes souffrent aujourd'hui des conséquences de la catastrophe de Tchernobyl. Les impacts que le relâchement de la radioactivité a engendré sur des millions de personnes est éthiquement inacceptable. *Il n'y a jamais eu de précédent en la matière à l'échelle de l'humanité. Il est donc du ressort de la Communauté internationale de prendre soin de ces personnes.* » selon Angelina Nyagu, Présidente de l'association ukrainienne "Physicians of Chernobyl"

Environmental impacts

*Suite à l'accident, une charge radioactive s'élevant entre **50 et 250 millions de Curies** a été libérée dans l'atmosphère.³ Cette quantité est équivalente à plusieurs centaines de bombes atomiques.*

Plus de 40 radionucléides différents ont été libérés du réacteur, principalement au cours des dix premiers jours qui ont suivi l'explosion. Les plus significatifs en matière d'évaluation des conséquences de l'accident sont l'iode (I-131), le Césium (Cs-137) et le strontium (particulièrement le Sr-90). Ces substances radioactives se sont dispersées jusqu'à 1500 mètre d'altitude, notamment sur une grande partie de la Scandinavie, de la Pologne et des Etats baltiques, ainsi qu'en Grande-Bretagne, au sud de l'Allemagne et au Nord de la France. Le nuage radioactif a même traversé l'Atlantique pour atteindre le Canada et les Etats-Unis. Tout au long de son parcours, la radioactivité est retombée à la surface lors d'averses, ce qui a conduit à des contaminations très variables selon les régions⁴ en raison de conditions climatiques différentes.

Sols

Les pays avoisinant le Bélarus ont subi près de 70% des retombées radioactives. Environ 22% du pays ont été contaminés par du Césium-137, et 21% du territoire sont toujours contaminés à ce jour. Les sols des zones forestières sont sérieusement affectées, en raison du stockage de la radioactivité par les racines, les feuilles et les épines de la végétation.

¹¹ Sahm, Astrid: Transformationim Schatten von Tschernobyl, Münster, 1999, p. 185
Chernobyl Interinform Agency: Kiev, Interview on 18.04.2002, p. 7

Nano, 3Sat, www.3sat.de/nano

² WeedBonn.org, www.weedbonn.org

³ Wolfgang Botsch: Untersuchungen zur Strahlenexposition von Einwohnern kontaminierter Ortschaften der nördlichen Ukraine, Universität Hannover, 2000, p. 13

⁴ www.chernobyl.info

Eaux

Outre les averses, ce sont les cours d'eau – en particulier le Pripyat et le Dnieper – qui ont contribué au transport de la radioactivité.

Des mesures effectuées en Ukraine et au Bélarus ont montré que la radioactivité s'est concentrée dans les sédiments déposés au fond de ces cours d'eau, dans lesquels les populations locales pêchent toujours aujourd'hui. Le comité bélarusse de Tchernobyl est particulièrement concerné par ce problème et a déjà plusieurs fois mis en garde le fait que "les lacs jouent un rôle important en matière de contamination des populations, en particulier au travers de la chaîne alimentaire."⁵

De **600 à 800** sites d'enfouissement de déchets radioactifs, non sécurisés, se situent dans la zone d'exclusion de Tchernobyl, dans un rayon de 30 km autour de la centrale. Ces décharges radioactives n'ont jamais été rigoureusement répertoriées, et constituent un danger important de contamination des eaux souterraines

Biodiversité

L'accident de Tchernobyl a conduit à la contamination radioactive de 18 000 km² de terres agricoles, dont 2 640 km² ne peuvent plus être cultivées. En Ukraine, les forêts ont été particulièrement affectées puisque 35 000 km² de surfaces forestières – soit 40% du total – ont été contaminées.⁶

Parmi les animaux domestiques et les élevages agricoles, les bêtes se nourrissant de pâturages (telles que les bovins et les ovins) ont été particulièrement susceptibles de bio-accumulation de radioactivité, et ce tant dans la viande que dans le lait qui sont consommés par les êtres humains. En outre, il est particulièrement fréquent au Bélarus que les troupeaux paissent dans les zones forestières, qui ont été particulièrement contaminées.

Durant les trois années qui ont suivi la catastrophe, les populations locales n'ont pas été averties des dangers existants hors de la zone d'exclusion. Aucune restriction n'était formulée concernant la cueillette de fruits ou de champignons dans la forêt de Gomel par exemple, qui se situe à la limite du périmètre de sécurité.

⁵ Committee on the Problems of the Consequences of the Catastrophe at the Chernobyl NPP: Interview, Minsk, 16.04.2002, p. 2/3

⁶ Gabriele Mraz, Antonia Wenisch: Der Reaktorunfall in Tschernobyl. Darstellung der Folgen für Umwelt und Gesundheit aus der Sicht verschiedener Interessengruppen, Austrian Institute for Applied Ecology, Wien, 1986/87, p. 18