

FUTURA

Tchernobyl : le bouclier nucléaire censé durer 100 ans est en train de faillir

Podcast écrit et lu par Melissa Lepoureau

Près de quarante ans après la catastrophe de Tchernobyl, le danger est loin d'avoir disparu. Fragilisée par le temps et désormais touchée par la guerre, l'immense arche de confinement qui protège le réacteur détruit inquiète à nouveau les experts du nucléaire.

Bonjour à toutes et à tous, et bienvenue dans ce nouvel épisode de **Futura Planète**. Aujourd'hui, on va parler de Tchernobyl, de son gigantesque confinement nucléaire censé protéger l'Europe pendant un siècle... et des nouvelles menaces qui font craindre une remise en circulation de substances radioactives.

[Whoosh]

[Une musique faisant penser à la nature commence.]

Le 26 avril 1986, l'explosion du réacteur numéro 4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl, en Ukraine, provoque l'une des pires catastrophes nucléaires de l'histoire : à la suite d'un essai mal maîtrisé, le cœur du réacteur entre en fusion, le bâtiment est éventré et d'immenses quantités de substances radioactives sont rejetées dans l'environnement. Face à l'urgence, les autorités soviétiques mobilisent des milliers de « liquidateurs » chargés de limiter les dégâts au péril de leur vie, puis construisent en moins de huit mois un premier « sarcophage » de béton et d'acier destiné à recouvrir le réacteur détruit. Cette structure improvisée n'a jamais été pensée comme une solution définitive : elle devait surtout contenir les débris radioactifs, limiter les infiltrations d'eau et empêcher l'aggravation des dégâts. Cependant, le temps révèle rapidement ses faiblesses : des fissures apparaissent, le risque d'effondrement augmente et des fuites radioactives réapparaissent, alors même que des milliers de tonnes de matières hautement contaminées demeurent sous les ruines. Devant cette menace, la communauté internationale lance un immense projet de sécurisation aboutissant en 2016 à la mise en place du New Safe Confinement (NSC), une gigantesque arche métallique conçue pour durer cent ans. Haute de plus de 100 mètres, longue de 160 mètres et pesant 36 000 tonnes, cette structure monumentale est capable de résister à des conditions extrêmes : températures glaciales ou caniculaires, vents violents et séismes importants. Son rôle ne se limite pas à protéger l'ancien sarcophage ; elle doit aussi permettre le démantèlement progressif du site grâce à des équipements télécommandés, des systèmes de ventilation nucléaire et des dispositifs anti-incendie. L'objectif est de retirer en sécurité près de 400 000 mètres cubes de déchets radioactifs, dont environ 200 tonnes de combustible nucléaire fondu. Malgré cette prouesse technologique, le site reste extrêmement dangereux et sa transformation en zone réellement sûre nécessitera encore plusieurs décennies. La situation se complique brutalement avec la guerre en Ukraine : en février 2025, un drone frappe le New Safe Confinement et endommage son enveloppe

extérieure, provoquant un trou important et des centaines de perforations. Même si la structure principale ne menace pas de s'effondrer, l'Agence internationale de l'énergie atomique considère l'incident comme très préoccupant, car il affaiblit fortement la capacité de confinement de l'arche. Des réparations temporaires sont effectuées, mais les experts alertent sur la nécessité d'une restauration complète des systèmes d'étanchéité, de ventilation, de déshumidification et de surveillance de la corrosion afin d'éviter une détérioration progressive. Le principal danger aujourd'hui ne serait pas une nouvelle explosion semblable à celle de 1986, mais une perte de confinement suffisante pour permettre la dispersion de poussières radioactives et la circulation incontrôlée d'eaux contaminées dans l'environnement. Les substances les plus surveillées sont désormais le césium-137 et le strontium-90, deux éléments radioactifs dont la durée de vie est longue et qui persistent encore massivement sur le site près de quarante ans après l'accident. Le césium peut contaminer la chaîne alimentaire via les plantes et les animaux, tandis que le strontium peut se fixer dans les os humains, augmentant les risques sanitaires en cas d'inhalation ou d'ingestion. Ainsi, malgré les décennies écoulées et les gigantesques efforts de sécurisation entrepris, Tchernobyl demeure un lieu fragile, sous surveillance constante, où les conséquences du passé continuent de menacer l'environnement et la santé humaine.

[Whoosh]

C'est tout pour cet épisode de Futura Planète, dites nous en commentaire s'il vous a plu. Je vous donne rendez-vous mardi prochain pour un nouvel épisode ! A très vite !