



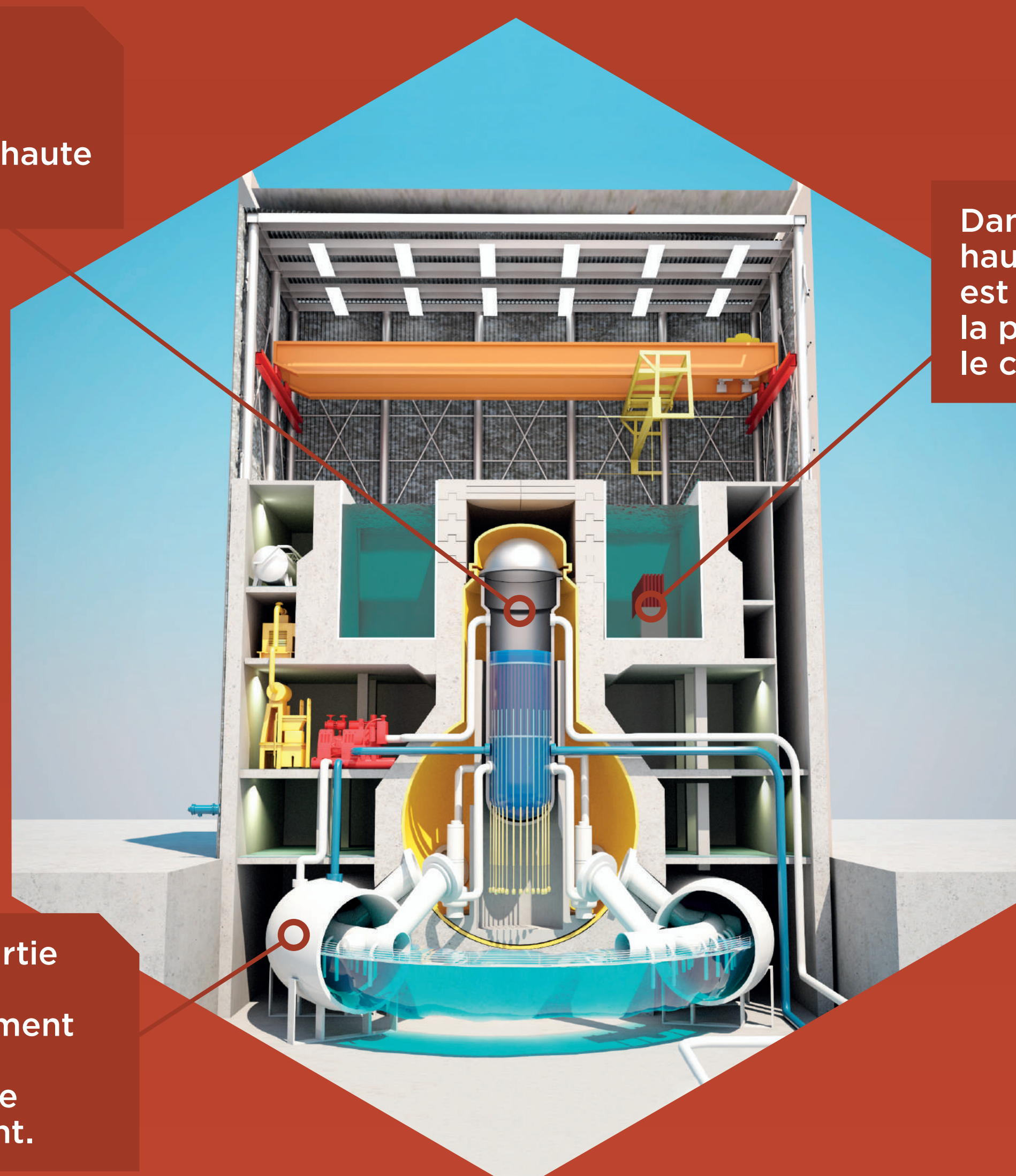
L'ACCIDENT NUCLÉAIRE

FUKUSHIMA, LES RÉACTEURS ACCIDENTÉS



Les réacteurs de Fukushima ont été accidentés à la suite du **séisme** et du **tsunami** du 11 mars 2011.

La vapeur est produite directement dans la partie haute du réacteur.



Dans la partie haute du bâtiment est installée la piscine pour le combustible usé.

Ce tore fait partie du système de refroidissement du réacteur et de l'enceinte de confinement.



LES RÉACTEURS DE FUKUSHIMA

Ce sont des réacteurs à eau bouillante (REB) dans lesquels la vapeur produite par le cœur fait directement tourner la turbine. Il n'y a pas de circuit secondaire et de générateur de vapeur.

DEUX CATASTROPHES NATURELLES QUI S'ENCHAÎNENT

1. Le séisme de force 9, dont l'épicentre est situé à 180 km, détruit les alimentations électriques du réacteur.
2. Quarante minutes après, une vague de 14 mètres noie les groupes électrogènes de secours et des systèmes de sûreté. Les salles de commande sont dans le noir, la plupart des capteurs indiquant le fonctionnement des systèmes sont hors service.



CONSÉQUENCES SUR LA CENTRALE

LES CŒURS DES RÉACTEURS 1, 2 ET 3 ONT FONDU

Les cœurs des réacteurs ont formé des coriums qui ont percé les cuves et les parois de l'enceinte des réacteurs. On ne connaît ni leur quantité ni leur localisation exacte. Les produits de fission qu'ils contiennent continuent à les chauffer. Si on ne les refroidit pas, ils pourraient de nouveau rejeter des produits radioactifs dans l'air. C'est pour cela que l'exploitant injecte environ 200 m³ d'eau par jour. L'eau se charge en produits de fission lors du contact avec le corium.

L'explosion de l'hydrogène dégagé par la fusion du cœur a soufflé la structure du bâtiment.

L'enceinte est montée en pression, il a fallu dépressuriser en relâchant des produits de fission et de l'hydrogène dans l'air.

Le corium a percé la cuve et s'est enfoncé dans le béton.

LE PÉRIL DE LA PISCINE DU RÉACTEUR 4

Il n'y avait pas de combustible dans le cœur du réacteur 4, qui était déchargé. Mais le combustible usé de trois cœurs était stocké dans sa piscine, exigeant un refroidissement continu.

Faute de refroidissement, les trois cœurs ont chauffé, l'eau de la piscine a commencé à bouillir et à s'évaporer. Ils auraient également pu fondre en dégageant des produits de fission si les pompiers n'avaient pas apporté des moyens exceptionnels pour injecter de l'eau.

600 000 M³ D'EAU CONTAMINÉE ENTREPOSÉS SUR LE SITE EN MARS 2014... ET LE DOUBLE EN 2021!

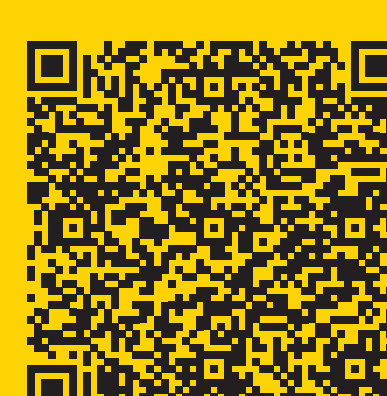
L'eau de refroidissement injectée dans les réacteurs s'est écoulée dans les sous-sols des bâtiments où elle s'est mélangée aux infiltrations d'eaux souterraines. L'exploitant (Tepco) traite partiellement ces eaux et doit gérer des volumes d'entreposage sans cesse croissants.

La saturation des capacités d'entreposage actuelles du site de Fukushima devrait être atteinte à l'été 2022. Pour faire face à cette situation, le Japon prévoit des rejets en mer à compter de 2023.



Consultez le bilan de la situation à Fukushima en 2021

10 ans après l'accident de la centrale de Fukushima Daiichi



ASN

Autorité de
sûreté nucléaire
et de radioprotection