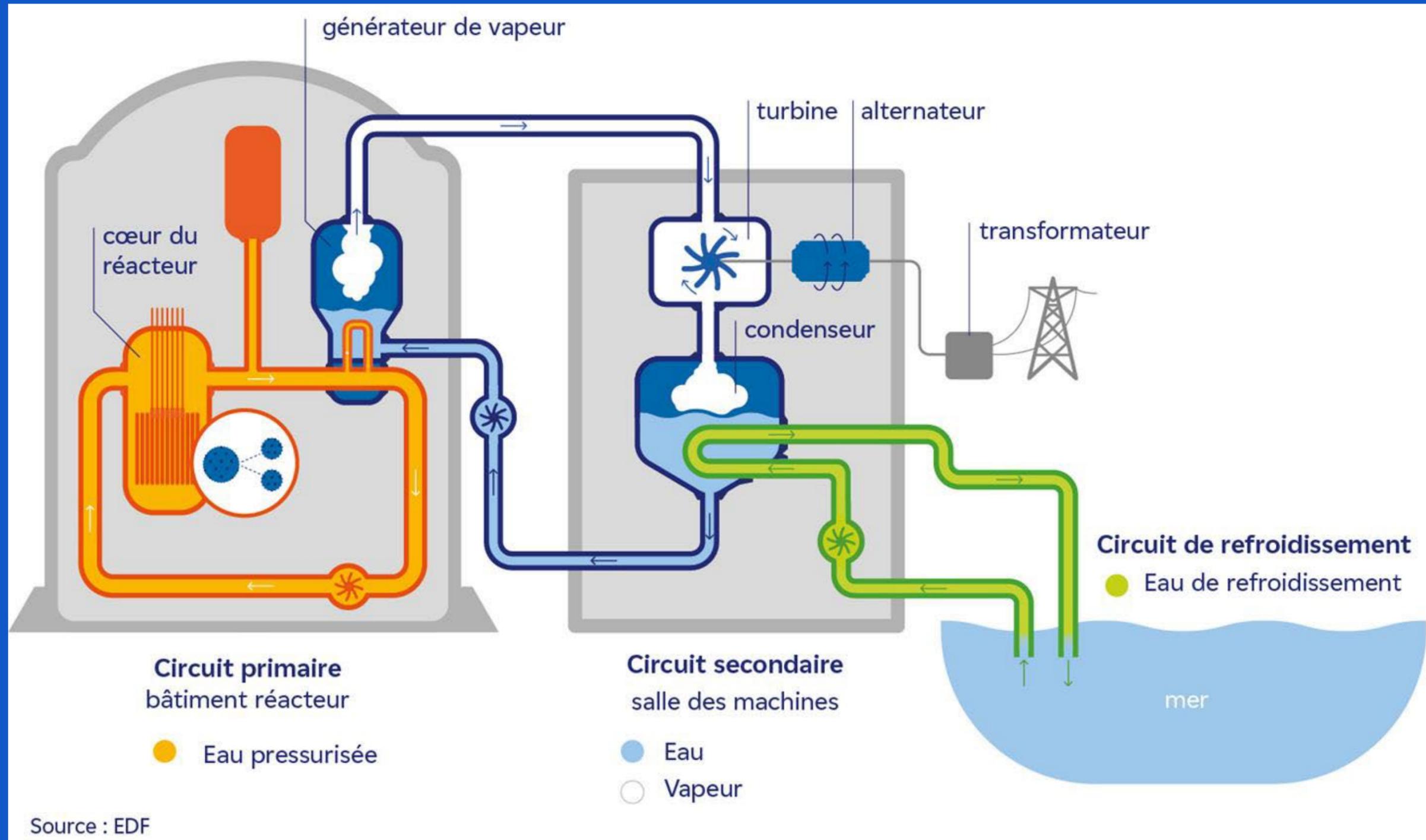




# La Centrale de Gravelines et le changement climatique



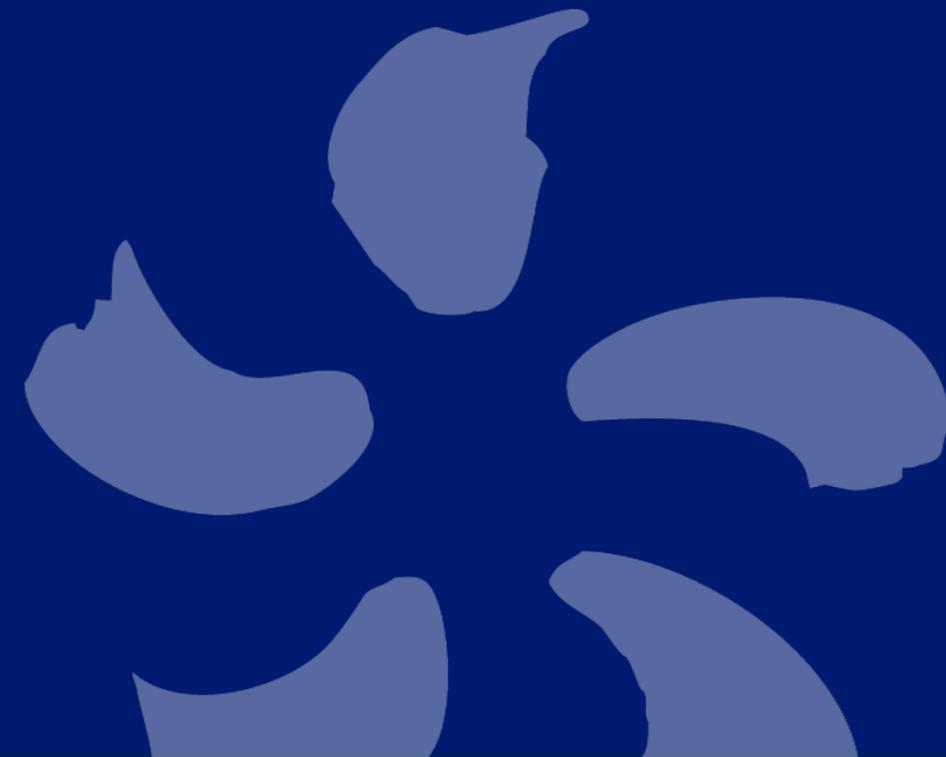
# Une centrale nucléaire, comment ça marche ?



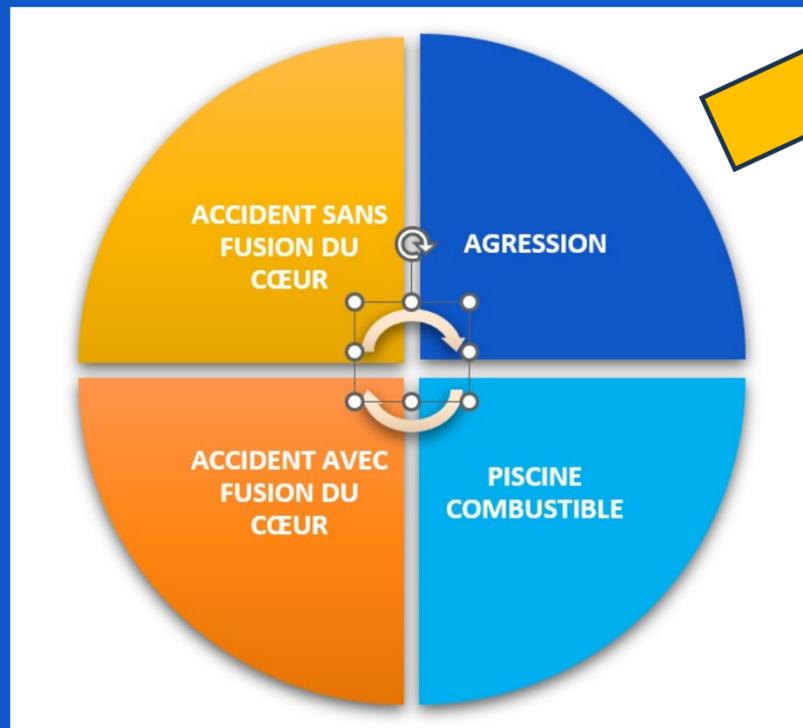
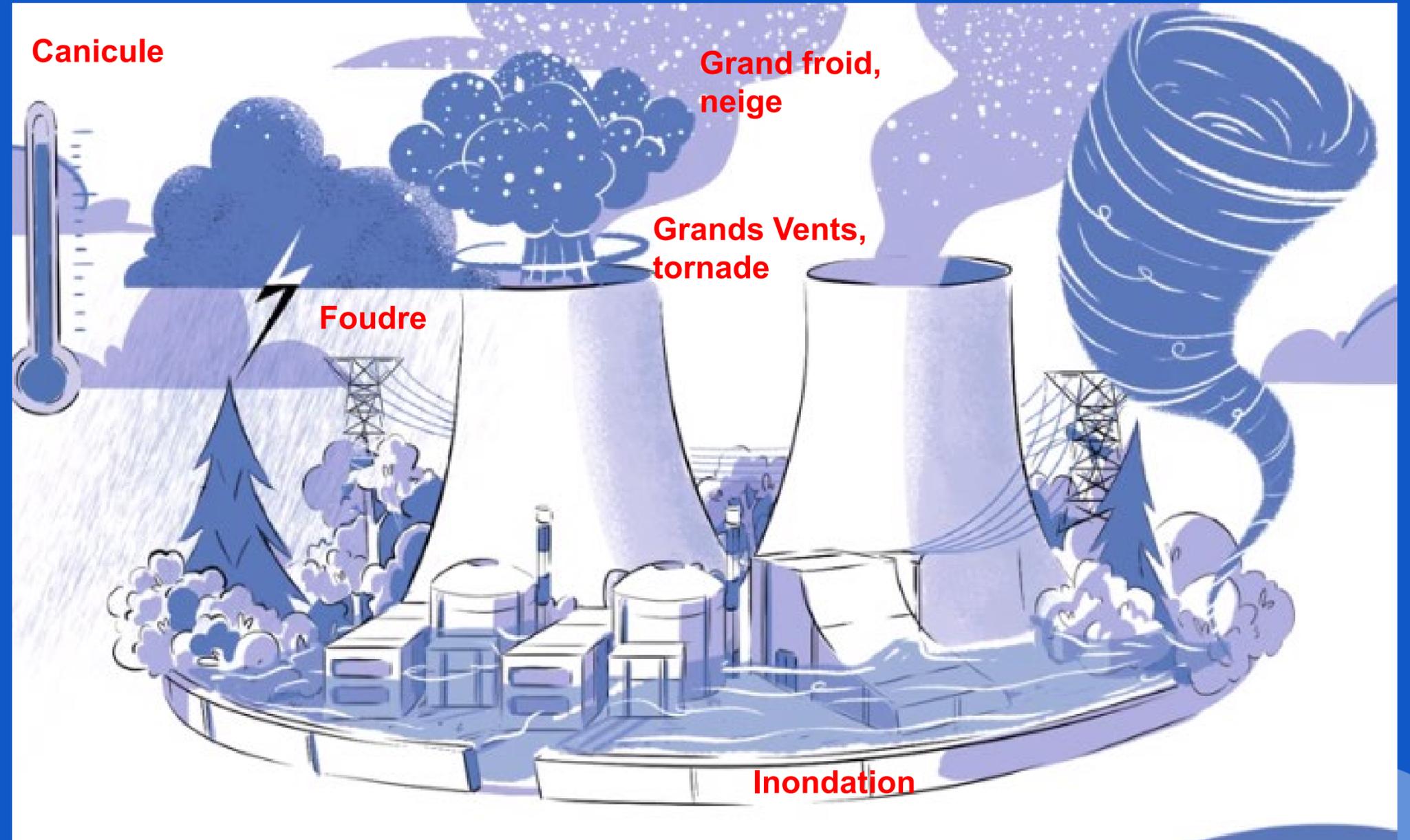
# Au-delà des 40 ans

Tous les 10 ans, chaque réacteur fait l'objet d'un réexamen de sûreté complet accompagné d'améliorations majeures.

4 Mds d'€ de  
2014 à 2028



# Au-delà des 40 ans



# Au-delà des 40 ans

## Exemples pour Grand Chaud et Canicule

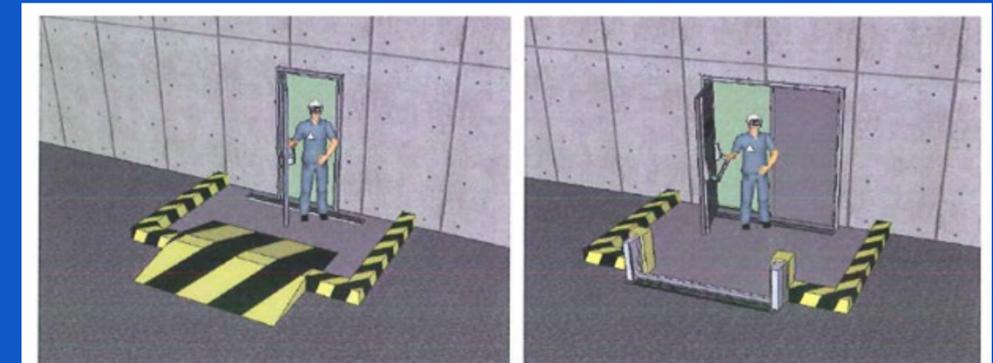
- Remplacement de moteurs électriques d'aéroréfrigérants extérieurs
- Protection de matériels par des écrans thermiques (capteurs, transformateurs, détection incendie, ...)
- Augmentation de conditionnement d'air pour les locaux électriques et bâtiments sensibles
- Amélioration de certains groupes froids existants; ajout de groupes froids
- Ajout et remplacement de ventilation



# Au-delà des 40 ans

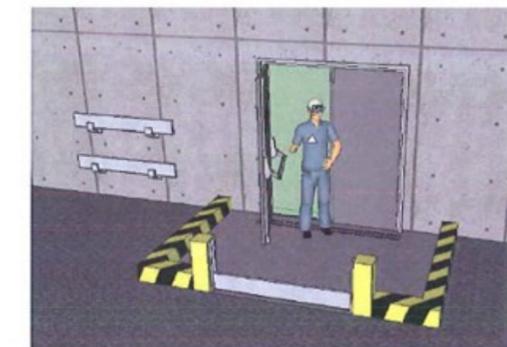
## Exemples pour Inondation externe

- Mise en place d'une protection périphérique à +11m NGF protégeant le site à un cumul tempête + montée des eaux ou inondation terrestre
- Mise en place complémentaire de protections rapprochées basses pour les locaux sensibles



Exemple de seuil fixe (béton ou métallique)

Exemple de seuil automatique



Exemple de batardeau modulaire



Batardeau amovible : fermé en permanence et à ouvrir manuellement)



Batardeau automatique : qui s'ouvre lors des arrivées d'eau

# Au-delà des 40 ans

## Exemples pour Grand Froid, Prise en glace, Neige

- Traçage et calorifugeage de matériels exposés
- Mise en place d'une protection « anti-frasil » : cumul de prise en glace et de basses eaux du canal de refroidissement



# Au-delà des 40 ans

## Exemples pour Grand Vent et Projectiles, et Tornades

- Tornades jusque 320 km/h pour les matériels « noyau dur »
- Mise en vol d'une voiture par grand vent
- ⇒ Protection des matériels par structures métalliques
- ⇒ Interdiction d'entreposage sur certaines zones



# Notre engagement avec le territoire : le Projet ADAPT

- Partages d'expériences avec AluDk, ARC France et les sites SEVESO du territoire
- Appui financier pour IIW pour l'étude de robustesse des réseaux
- Partages des hypothèses climatiques du GIEC et de la R&D EDF avec CUD, GPMD et IIW
- Partages d'expériences sur le re-use de l'eau et notamment l'eau de pluie
- Etude « habitabilité des territoires » en cours et qui sera partagée
- Etude des « toiles systémiques » de l'AGUR pour identifier de nouvelles opportunités d'appui au territoire
- Participation à des GT animés par le territoire

