

Faire avancer la sûreté nucléaire

Réunion du Haut-Comité pour la transparence et

l'information sur la sécurité nucléaire

du 3 octobre 2013

Situation des

installations nucléaires

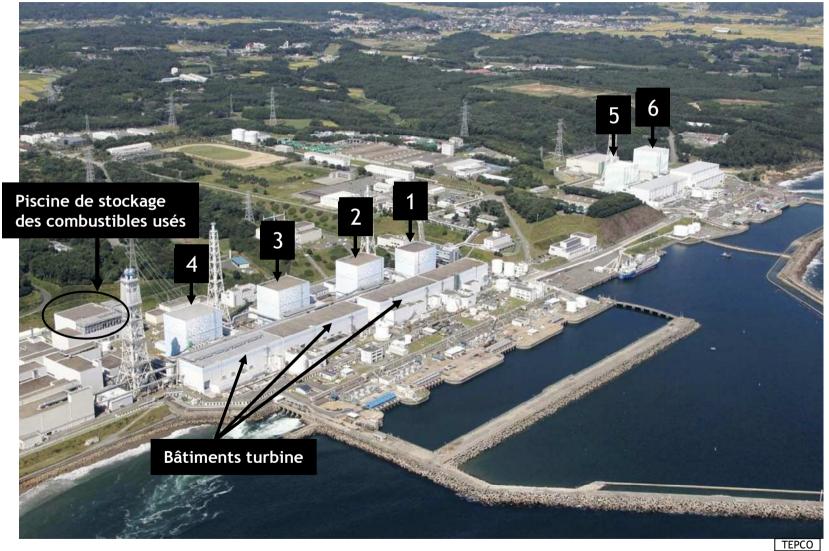
de Fukushima Dai-ichi

T. CHARLES - IRSN

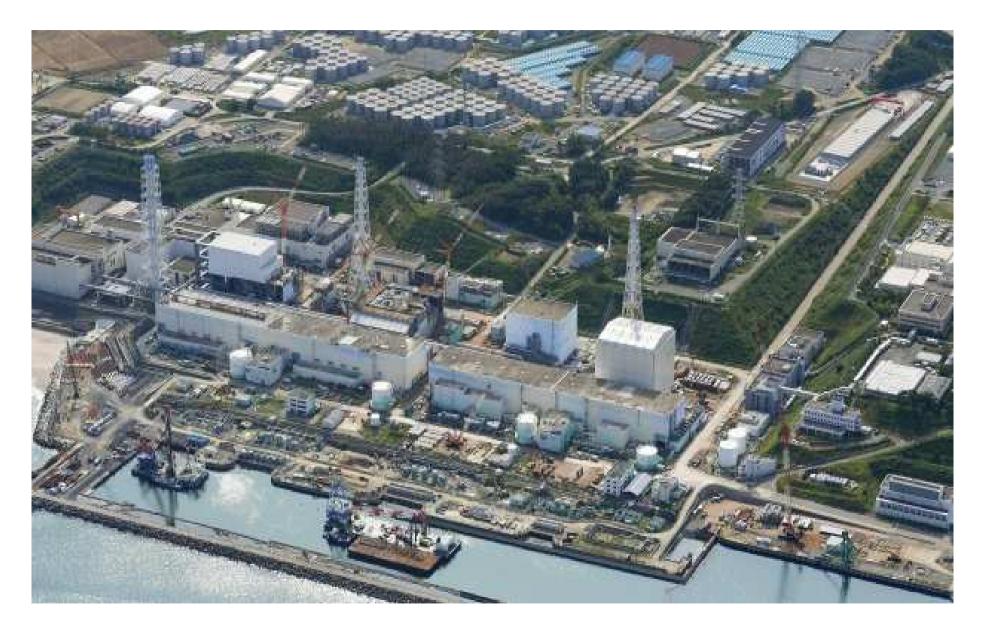


Les enjeux sur le site

- Initialement, retrouver le contrôle de la situation : refroidir en eau douce les cœurs dégradés des réacteurs accidentés, retrouver un refroidissement des piscines en circuit fermé...
- Stabiliser la situation : renforcer les moyens de maîtrise des réacteurs et des piscine, gérer le site contaminé pour pouvoir y travailler...
- Ilimiter les rejets aériens, souterrains et en mer et préparer les interventions ultérieures: évacuation des débris des bâtiments, couverture des bâtiments 1 et 3, isolement de galeries techniques, préparation de l'évacuation des combustibles du bâtiment 4 en priorité, visite des bâtiments et des circuits...
- **gérer les eaux et les déchets :** installations de traitement et d'entreposage et gestion de la contamination des sols et de la nappe depuis l'accident







HCTISN - 3 octobre 2013 IRSN 5/



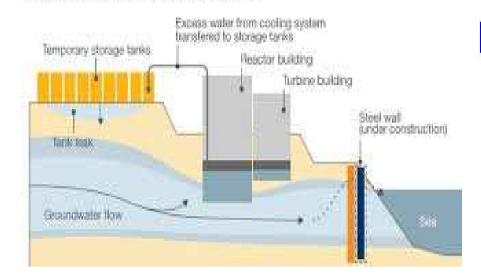
HCTISN - 3 octobre 2013 IRSN 6/15

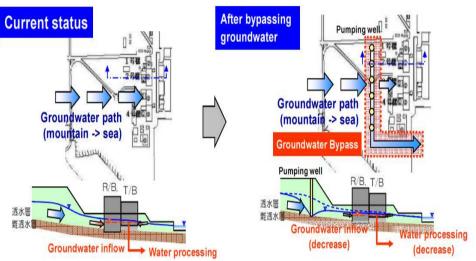
Réacteur 4 - Juillet 2013

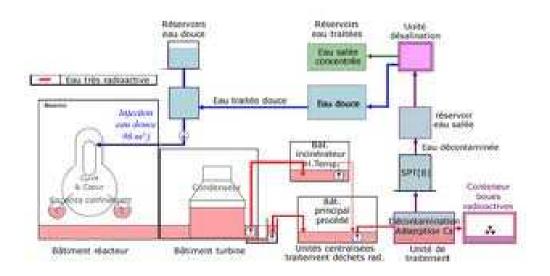


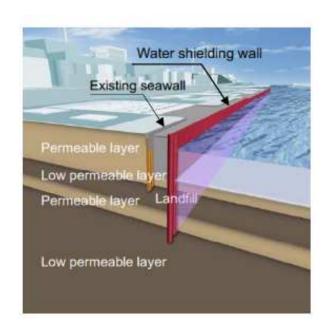
Groundwater contamination at Fukushima

Decrease of groundwater level from the present condition

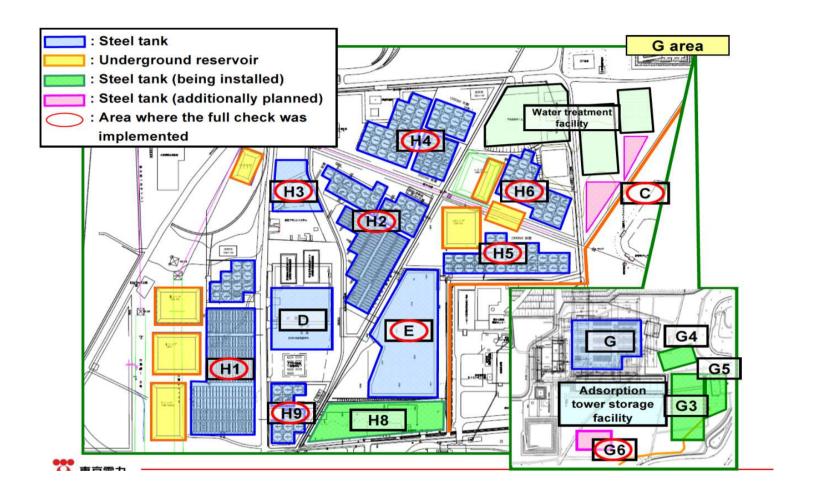








IRSN 8/15



Fin septembre 2013 : 350 000 m³ d'eau entreposés pour 400 000 m³ de capacité et 100 000 m³ dans les sous-sols de bâtiments et galeries techniques

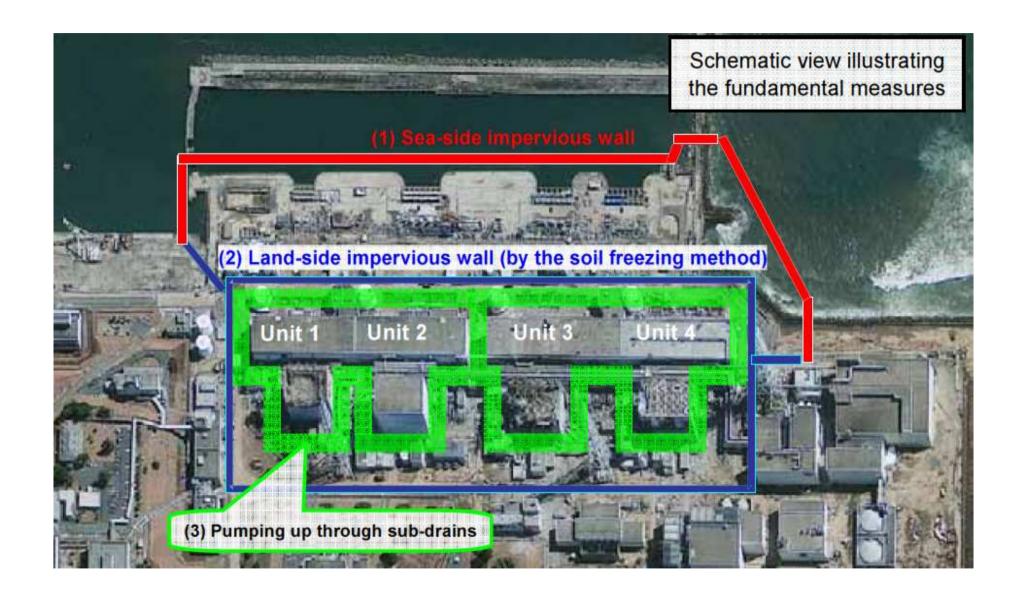


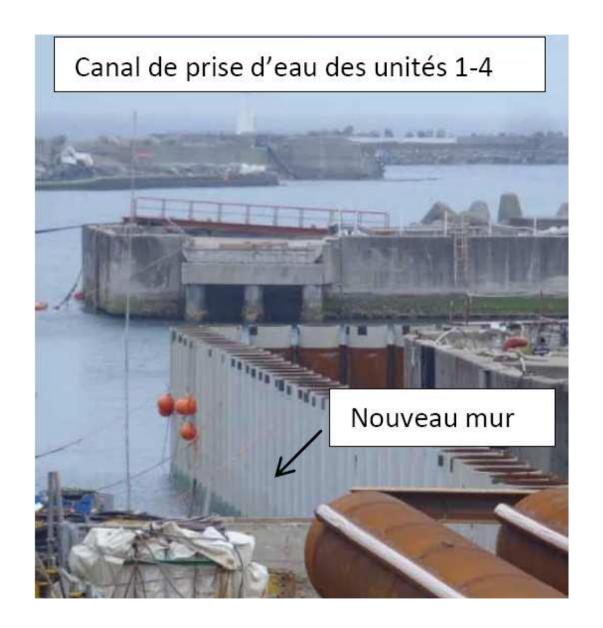












Mesures et estimations de TEPCO

(à début septembre 2013, en ordres de grandeur et pour quelques radioéléments d'intérêt)

- Sous-sols des bâtiments : 10⁶ 10⁷ Bq/L en césium (galeries enterrées des prises d'eau : 10⁹ Bq/L en césium)
- « Sub-drain » (forages autour réacteurs) : jusqu'à 10² Bq/L en césium
- Piézomètres station de pompage : jusqu'à 10⁴ Bq/L en césium, 10⁵ Bq/L en bêta global
- Dans le port du site : 10¹ Bq/L en césium et 10³ Bq/L en tritium

Rejets estimés*: Tritium: 20 10¹² à 40 10¹² Bq

(sur 2 ans) Strontium: $0.7 \cdot 10^{12} \text{ à } 10 \cdot 10^{12} \text{ Bq}$

Césium : 1 à 20 10¹² Bq

^{*} Limites annuelles de rejets pour le fonctionnement normal des 6 tranches du site (TEPCO) : 22 10¹² Bq en tritium 22 10¹⁰ Bq en bêta

Une reprise en main gouvernementale

Premier ministre japonais (3 septembre 2013)

- Un comité de suivi interministériel
- Une structure de coordination renforcée avec TEPCO
- Une structure de coordination locale (parties prenantes)
- Un renforcement de la gestion des eaux et de la maîtrise des écoulements souterrains
- Un renforcement de la surveillance de l'océan
- Une meilleure information sur la situation du site
- Des moyens financiers