

## Les sociétés face aux risques :

### Le Japon, un pays préparé et pourtant vulnérable

**Problématique : Le Japon habitué et préparé aux risques naturels semble dépassé par l'ampleur de la catastrophe du 11 mars.**

**Quels sont les atouts et limites de la prévention des risques au Japon?**

#### Consigne,

Lisez le corpus documentaire ci-dessous, analysez-le pour en extraire les éléments qui vous permettent de répondre à la problématique.

- Utilisez la fiche guide pour l'analyse des documents
- Votre réponse sera rédigée dans une forme structurée et argumentée

#### **Document d'accroche :**

**reportage audio : Ostuchi et Taro villages martyrs au nord de Sendai**

[http://www.lemonde.fr/japon/infographie/2011/03/23/a-otsuchi-et-taro-villages-martyrs-au-nord-de-sendai\\_1497223\\_1492975.html](http://www.lemonde.fr/japon/infographie/2011/03/23/a-otsuchi-et-taro-villages-martyrs-au-nord-de-sendai_1497223_1492975.html)

#### **Document 1 : la construction parasismique a limité les dégâts**

Les tours tokyoïtes ont tenu bon. Située à environ 400 km de l'épicentre, la capitale japonaise a finalement subi peu de dégâts, contrairement à la région nord fortement touchée par le tsunami. « Les deux points forts du pays sont la préparation de la population et les normes parasismiques », explique Philippe Bisch, président de l'association française de génie parasismique (AFPS). Si les grands principes de construction parasismique sont à peu près identiques dans l'ensemble des pays développés, les Japonais ont développé une batterie de solutions de pointe.

Ainsi les isolateurs, qui séparent les fondations du reste du bâtiment, permettent-ils d'absorber une partie de l'énergie causée par le séisme. Amortisseurs, ressorts, vérins à huile, boudins en caoutchouc... Autant de dispositifs qui permettent de limiter les mouvements d'oscillation des édifices. Sans oublier les contrepoids situés au sommet de certaines tours.

Autre point décisif selon Pierre Engel, ingénieur spécialisé dans la construction métallique : l'importance de l'acier dans les constructions de l'archipel. « L'acier est ductile, et tel le roseau, il ploie mais ne rompt pas. » (...) D'une manière générale, les japonais mettent au point des matériaux de construction capables de subir des déformations importantes mais sans céder.

« Depuis le séisme de Kobé en 1995, le Japon a remis à niveau ses pratiques parasismiques », affirme Catherine Berge-Thierry, sismologue au sein du CEA( ...) Les enseignements tirés de Kobé ont sans aucun doute permis de limiter les effondrements d'édifices lors du récent séisme.

D'après un article de presse paru dans L'usine nouvelle - Olivier James - Publié le 14 mars 2011

#### **DOCUMENT 2 / Les capsules de prévention : reportage vidéo**

##### Une capsule anti-tsunami

Au lendemain du 11 mars 2011, l'entreprise Cosmopower a commencé à fabriquer des capsules anti-tsunami. En cas d'alerte, quatre personnes peuvent se tasser dans cette sphère et attendre en toute sécurité la vague ou l'effondrement de leur maison.

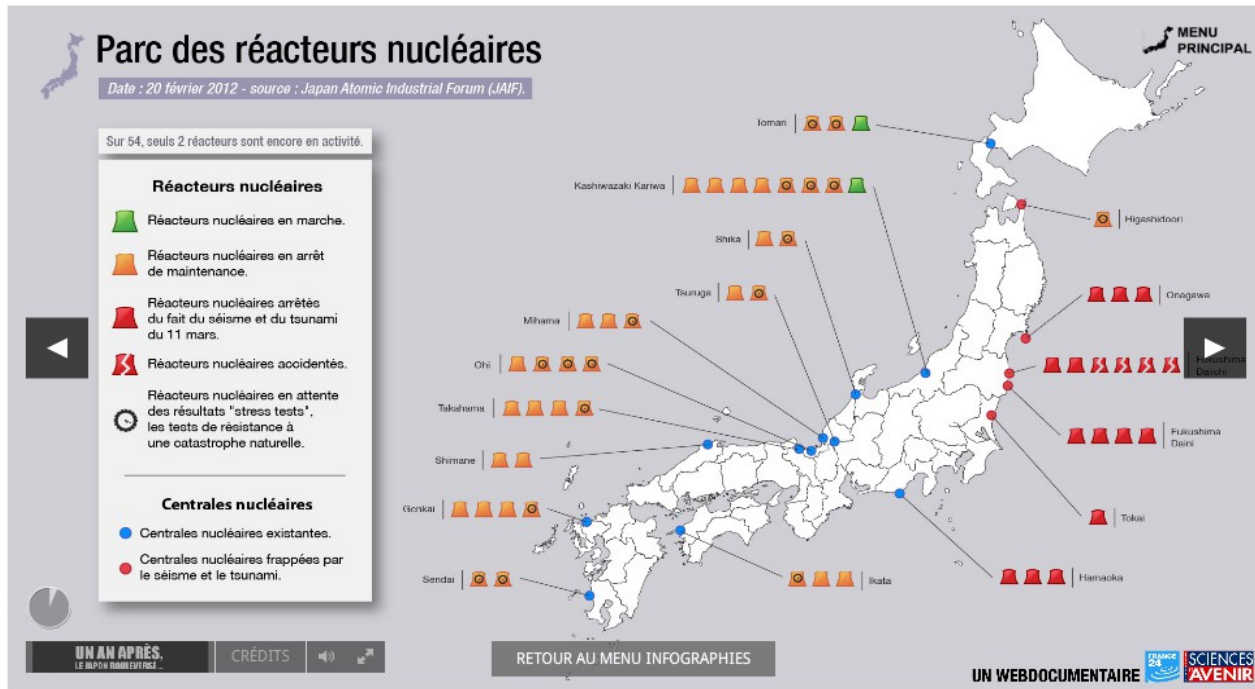
L'entreprise, basée en banlieue de Tokyo, a déjà reçu 3 000 commandes.



pour comprendre : 315 000 YENS = ENVIRON 3000 EUROS

source : <http://webdoc.france24.com/fukushima/index.html#bigoneunecapsuleantitsunami>

### DOCUMENT 3 : Vivre sans le nucléaire ?



L'accident nucléaire de la centrale de Fukushima-Daiichi a poussé l'État japonais à repenser la question énergétique. À la fois en terme de production, mais aussi en terme de gestion.

Sur les 54 réacteurs, plus que 2 sont encore en activité. On remarquera d'ailleurs que ces derniers se situent tous sur la côte ouest du Japon.

La production énergétique du Japon est désormais presque exclusivement d'origine fossile (charbon ou pétrole). L'approvisionnement en énergie fossile est soumis au jeu de la diplomatie internationale ; pour rester dans le camp occidental auprès des États-Unis, le Japon a dû cesser d'acheter du pétrole en Iran (10% du pétrole japonais) et renégocier des contrats avec ses trois principaux fournisseurs arabes (Qatar, Arabie Saoudite, Émirats arabes unis).

L'austérité énergétique se fait aussi sentir à très grande échelle, dans la vie quotidienne des Japonais : les ascenseurs sont à l'arrêt, les escalators sont éteints, tout comme les climatiseurs. Les économies escomptées sont de l'ordre de 15 à 25%.

Ces économies d'énergie imposées amènent les industriels à revoir entièrement leur système productif. Au programme ce sont des répartitions de temps d'activité, congés forcés pour certains employés et nouveau dress-code pour les travailleurs.

**le parc nucléaire japonais après le 11 mars 2011 ©FRANCE 24 ; SIENCE&AVENIR**

**Pour aller plus loin**

<http://webdoc.france24.com/fukushima/index.html>

<http://www.franceculture.fr/blog-globe-2012-03-08-l-an-i-de-l-aire-fukushima-une-catastrophe-a-plusieurs-echelles>