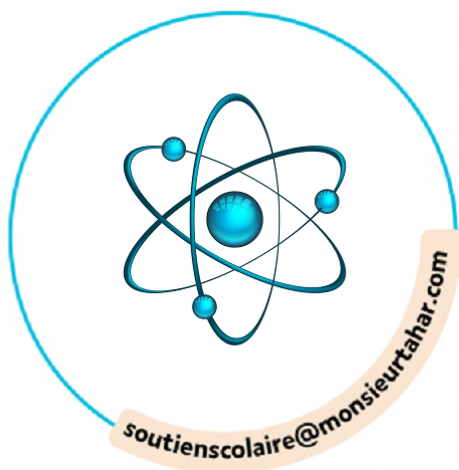


# GEOGRAPHIE



## CHAPITRE 6

### J'apprends, je m'entraîne

#### Prévenir les risques industriels et technologiques

##### 1. Construire sa fiche de révision

##### Objectif 1 Connaître les repères géographiques

Seveso (1976, Italie) = 7 – Amoco Cadiz (1978, France) = 4 – Bhopal (1984, Inde) = 6 – Tchernobyl (1986, Ukraine) = 2 – Exxon Valdez (1989, Alaska) = 5 – AZF (2001, France) = 8 – Deepwater Horizon (2010, golfe du Mexique) = 10 – Fukushima (2011, Japon) = 9 – Bento Rodrigues (2015, Brésil) = 3 – Tianjin (2015, Chine) = 1.

##### Objectif 2 Connaître les mots-clés

**Risque industriel et technologique** : risque généré par des activités industrielles chimiques et nucléaires ainsi que par le transport et le stockage des matières dangereuses.

**Prévention** : dispositions prises pour prévenir un danger, un risque.

**Catastrophe** : réalisation d'un danger potentiel. Une catastrophe a un caractère exceptionnel qui se traduit par d'importants dégâts matériels et de lourdes pertes humaines.

**Vulnérabilité** : fragilité face aux risques.

**Risque** : danger potentiel qui pourrait affecter une société.

##### Objectif 3 Expliquer ce qu'est un risque industriel et technologique

Pour expliquer ce qu'est un risque industriel et technologique, on peut donner des exemples de risques industriels et technologiques, tels que la coulée de boue au Brésil, l'accident industriel à Tianjin ou l'accident nucléaire de Fukushima.

##### Objectif 4 Montrer l'importance croissante de ces risques et des catastrophes qui leur sont liées

Pour montrer l'importance croissante de ces risques et des catastrophes qui leur sont liées, on peut expliquer les causes de ces catastrophes (non-respect de la réglementation, corruption, imprudence...) et leurs conséquences (morts, blessés, destructions, catastrophe environnementale...).

##### Objectif 5 Expliquer quelles sont les différences entre pays développés et en voie de développement face aux accidents technologiques

Pour expliquer quelles sont les différences entre pays développés et en voie de développement face aux accidents technologiques, on peut montrer que la prévention diffère à travers le monde : même s'il existe des risques importants dans les pays riches, les réglementations sont souvent plus strictes et mieux respectées.

## 2. S'entraîner

### 1. Construire des repères

**Question 1 :** Le premier document est une photographie présentant la centrale nucléaire de Fukushima. Elle symbolise une catastrophe naturelle (le séisme, puis le tsunami) qui a provoqué une catastrophe nucléaire. Le deuxième document est une photographie présentant la coulée de boue qui a pris le tracé du fleuve Doce au Brésil et qui s'est déversée dans l'océan Atlantique. La catastrophe est due à la rupture d'un barrage qui a provoqué une coulée de boue contenant des substances toxiques telles que du plomb, de l'arsenic et du chrome.

**Question 2 :** La catastrophe de Fukushima aurait pu être limitée si les autorités avaient anticipé en faisant des stress tests aux réacteurs et des évaluations complémentaires de sûreté ; mais aussi si la localisation des centrales avait tenu compte des risques naturels. On peut également attendre comme réponse si on réduisait le nombre de centrales nucléaires et si on développait plus d'énergies alternatives.

La catastrophe de la coulée de boue aurait pu être limitée si les barrages avaient été surveillés de plus près et si les autorités avaient tenu compte des rapports établis.

### 2. Analyser et comprendre un document

Patrick Chappatte est un dessinateur suisse d'origine libanaise, né au Pakistan en 1967. Il collabore avec *l'International Herald Tribune*, *Le Temps* et la *Neue Zürcher Zeitung*.

**Question 1 :** Le document est un dessin de Chappatte paru dans *Le Temps* le 17 mars 2011, suite à l'accident nucléaire de Fukushima.

**Question 2 :** L'auteur compare l'accident de Fukushima à l'explosion de la bombe atomique sur la ville d'Hiroshima, le 6 août 1945.

**Question 3 :** Les réponses varieront en fonction des élèves ; néanmoins des attentes sont communes : utiliser des mots-clés du chapitre, organiser les idées, montrer l'importance de cette catastrophe et, peut-être, l'impact de celle-ci dans les populations.

### 3. Comprendre et analyser un document

La marée noire du golfe du Mexique, en 2010, est due à l'explosion de Deepwater Horizon, une plate-forme pétrolière forant dans ce golfe. La catastrophe écologique est sans précédent aux États-Unis, touchant l'écosystème et l'économie locale.

### Réponses aux questions

**Question 1 :** Le document est un extrait d'un article du site *Perspective monde* de l'université de Sherbrooke (Canada), intitulé « Déversement de pétrole dans le golfe du Mexique ». Cet article date du 22 avril 2010 et explique les conséquences de l'explosion d'une plate-forme pétrolière, en 2010.

**Question 2 :** L'événement a eu lieu dans le golfe du Mexique, touchant les côtes américaines.

**Question 3 :** Une catastrophe industrielle et écologique due au déversement de produits pétroliers a touché le golfe du Mexique : c'est une marée noire.

**Question 4 :** L'explosion du Deepwater Horizon est à l'origine d'une fuite qui a provoqué un déversement de pétrole dans l'eau.

**Question 5 :** « La nappe a atteint les côtes des États-Unis en mai. »

**Question 6 :** « Il en résulte un désastre écologique le long du golfe du Mexique. »

**Question 7 :** Les élèves peuvent citer l'une des trois études du manuel : un accident industriel à Tianjin, une coulée toxique au Brésil, l'accident nucléaire de Fukushima.

**Question 8 :** Les réponses varieront en fonction des élèves ; néanmoins des attentes sont communes : utiliser des mots-clés du chapitre, organiser les idées, montrer l'importance de ces catastrophes et réfléchir à la prévention.