

Concepts et méthodes d'analyses des risques

Du concept de risque à
son analyse ...



Sommaire

- I - Etymologie et histoire du mot risque
- II - La perception sociale du risque
- III - L'acceptabilité du risque
- IV - L'expert et le profane
- V - Du risque à la catastrophe
- VI - Les différentes phases de gestion du risque
- VII - Définition des concepts majeurs

Etymologie et histoire du mot risque

- Du Lat. *resecum* : « ce qui coupe » ou « écueil »
- 1^{ère} utilisation du mot au XIV^{ème} siècle : désigne un risque maritime
- Très vite associé au monde des assurances : « volonté d'entreprendre tout en maîtrisant les coups du sort »
- D'autres origines étymologiques possibles ...





La perception sociale de la notion de risque. Exemple des risques naturels à travers les âges.

- Antiquité : Inscriptions votives grecques, documents archéologiques, théâtre antique, littérature
- Textes bibliques : déluge
- Moyen-âge : forte emprise religieuse ; catastrophes naturelles interprétées comme des colères célestes
- Du XVIème au XVIIème s : Signes divins
- XIXème : apparition du système administratif : prend le pas sur l'église
- Aujourd'hui : nouveaux responsables : acteurs en confrontation directe avec ces phénomènes : décideurs, opérationnels, industriels







Les phases de gestion du risque

- La prévention
- La protection
- La prévision
- La gestion de crise
- Le retour d'expérience







Les enjeux

- D'après le MEDAD, « les enjeux constituent l'ensemble des biens, équipements et personnes directement menacés par l'aléa, susceptibles de subir des préjudices ou des dommages ».
- Plus globalement, ils sont matérialisés par la valeur des éléments constituant le système vulnérable : ceux-ci peuvent être d'ordres patrimoniaux, humains, économiques, fonctionnels, identitaires, territoriaux ou politiques

Le risque

$$\text{Risque} = \text{Aléa} \times \text{Vulnérabilité}$$

- Par cette relation, le risque peut donc être quantifié de manière égale, entre un aléa faible croisé à une forte vulnérabilité, et un aléa fort mais à vulnérabilité faible.
- Un nouvel élément vient cependant enrichir depuis peu cette équation (Mérad, 2002) : l'efficacité des mesures préventives.

$$\text{Risque} = \text{Aléa} \times \text{Vulnérabilité des enjeux} \times \text{Efficacité des mesures préventives}$$

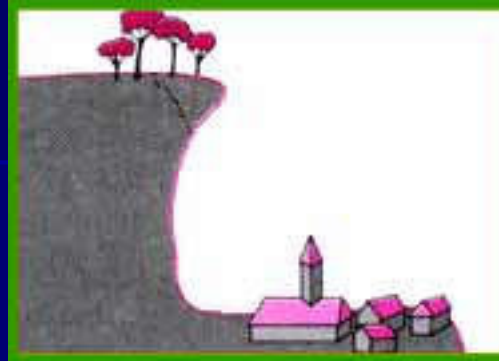
D'autres préfèrent alors proposer une équation fonction de deux variables uniques du type :

$$\text{Risque} = f(\text{Aléa}, \text{Vulnérabilité})$$



ALEA

Aléa : phénomène naturel (ou technologique) d'occurrence ou d'intensité données. (crue, affaissement de terrain, projection volcanique...).



ENJEUX

Enjeux : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (ou technologique).



RISQUE

Risque : confrontation d'un aléa avec des enjeux.

Un événement potentiellement dangereux (ALÉA) n'est un RISQUE que s'il s'applique à une zone où des ENJEUX humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

Un aléa sismique en plein désert n'est pas un risque.
Par contre, un séisme à San Francisco représente un risque réel.