

Des risques technologiques à la responsabilité sociétale

Sylvie Faucheux

Professeur en sciences économiques

MIP & LIRSA, Cnam (France)

Retours sur expérience (1) – Pluie acide

le cnam

Les pluies acides sont dues aux émissions des oxydes de soufre et d'azote dans des processus de combustion.

- Leurs effets négatifs sur les bâtiments et les écosystèmes ont été remarqués dès le 19ème siècle.**
- Les impacts des dépôts acides sur les forêts et la vie aquatique sont évidents à grande échelle dans l'Europe et en Amérique du Nord à partir des années 1970.**

Le protocole d'Oslo de 1994 pour réduire par -60% les émissions, est le résultat d'une longue négociation entre décideurs politiques, groupes de pression, et scientifiques.



Retours (2) – Les accidents chimiques

le cnam

SOURCE: William Catton



Dans les 1970s la petite ville de Times Beach, Missouri (USA), a été irrémédiablement contaminée par de la dioxine.

- ❑ La dioxine s'était accumulée dans une usine comme sous-produit de la production d'un antiseptique.
- ❑ Lorsque l'usine ferma, les boues furent répandues sur les surfaces de la ville pour en fixer la poussière.
- ❑ Une inondation répandit ensuite le mélange contaminé poussière/boues dans les maisons....

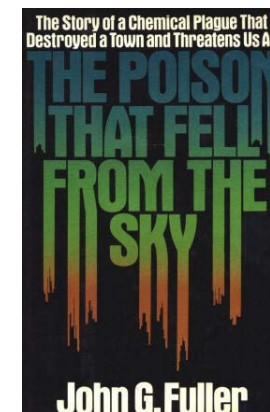
L'accès à cette ville fantôme fut fermé par des barbelés et, pendant 30 ans, l'entrée n'est possible qu'après avoir signé une "Décharge générale de responsabilité".

L'accident à Seveso (1976)

le cnam

SEVESO est le nom d'une localité où s'est produite, le 10 juillet 1976, une explosion dans un réacteur de TCP (2,4,5-trichlorophénol) dans l'usine ICMESA, située dans la région Lombarde en Italie.

Un nuage invisible contenant du TCDD (**2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin**), très toxique, fut relâché accidentellement dans l'environnement, contaminant une zone de population dense située sous le vent.



Le caractère du « risque santé » était complètement inconnu au moment de l'accident !

La réglementation 'Seveso' en Europe

le cnam

Ce désastre a poussé à la création d'un nouveau système de réglementation incorporé dans la **Directive 82/501/EEC**, publiée en 1982 et amendée ensuite à deux reprises, sur les *risques d'accidents majeurs* présentés par des activités industrielles.

Les Etats-membres doivent désormais s'assurer que:

"toute personne susceptible d'être concernée par un accident majeur... est informée d'une manière appropriée des mesures de sécurité et du comportement adéquat à adopter dans l'éventualité d'un accident" (article 8).



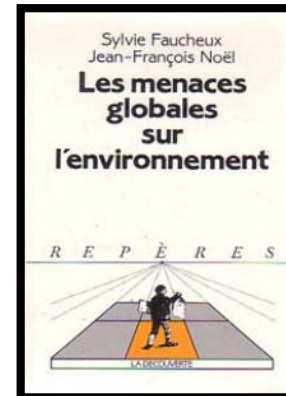
(3) - Les CFCs & la couche d'ozone

le cnam

La vulnérabilité de la couche d'ozone stratosphérique aux pollutions est discutée depuis les 1960.

- Les CFCs sont incriminés depuis les 1970s.*
- Le « trou d'ozone » antarctique déclaré fin 1985.*
- Signature en 1987 du protocole de Montréal.*
- Le Protocole est renégocié dès 1990, pour éliminer totalement l'usage des CFC à partir de l'an 2000.*

Depuis, les HCFC, substituts des CFC, sont eux-mêmes incriminés dans l'accroissement de l'effet de serre....

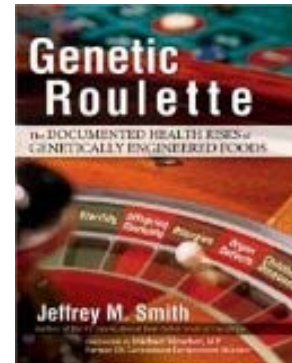


(4) Genie génétique - pari incalculable

le cnam

Avec le *gene-splicing*, l'homme se prête à la réorganisation de « *l'information du vivant* ». Les nouveautés ainsi créées sont capables de se reproduire, de s'adapter : elles deviennent les composants des cycles écologiques et de l'évolution de la Biosphère.

Cette nouveauté est une force créative, présentant des bénéfices pour certaines cultures agricoles et pour la santé humaine. Mais elle est aussi porteuse d'un potentiel irréductible, et incalculable, de nuisances. Une fois relâchée, sa libération est irréversible.



(5) GES & changement climatique

le cnam

Le changement climatique, dû à l'augmentation des niveaux atmosphériques de gaz à effet de serre, est un « risque » pour l'habitat humain planétaire. Ces GES provoqueraient :

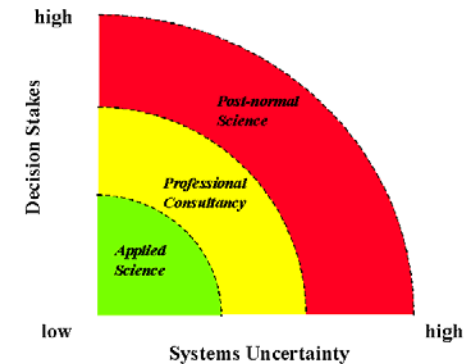
◆ *modification des flux thermiques océaniques, des courants et du couplage dynamique atmosphère-océans* ◆
augmentation du niveau des mers ◆ *épisodes météorologiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones...)* ◆ *changements écologiques dont déserts, forêts, pêcheries, toundra, ressources en eau* ◆ *aléas graves pour l'agriculture* ◆



Des choix sociétaux difficiles

- ❑ *Les enjeux socio-économiques de l'inaction mais aussi de l'action sont énormes;*
- ❑ *De nombreux questionnements de nature politique (dont la coordination internationale), et éthique (responsabilité des pays du Nord; équité dans la répartition de droits à émettre des polluants...).*
- ❑ *Des temporalités multiples : l'action apparaissant comme urgente alors que l'échelle de temps des conséquences écologiques peuvent être évaluées en siècles ou plus.*

le cnam



Les enjeux élevés....

Source:
S. Funtowicz
& J. Ravetz

