

Table des matières

Préface	11
CHAPITRE 1	
La puissance des émotions	13
1.1 Le dragon, symbole mythique	13
1.2 Tenter néanmoins l'objectivité	16
1.3 De l'importance des émotions	18
1.4 Remarque liminaire	21
CHAPITRE 2	
L'ère du radium (rêves et réalités jusqu'aux années 1930)	23
2.1 Hasards et acharnements scientifiques	23
2.2 Le radium « miraculeux »	26
2.3 Les œuvres de fiction, reflets des découvertes ?	30
2.4 La course scientifique des années 1930	34
CHAPITRE 3	
Une épopée militaro-industrielle exceptionnelle (les années de guerre)	37
3.1 Vers le Manhattan Project	37
3.2 Le Manhattan Project : la mise en place	41
3.3 Ce qu'en dit la fiction littéraire	45
3.4 Plus fort que mille soleils	49
CHAPITRE 4	
Contrôler le génie lorsqu'il est sorti de la lampe (1945-1957)	51
4.1 <i>Hiroshima delenda est</i>	51
4.2 Faire savoir tout en limitant la diffusion des connaissances	55
4.3 Développer ces armements mais les contrôler ?	57
4.4 Usages civils : utopies enthousiastes et réalités potentielles	63

CHAPITRE 5

Une opposition massive mais infructueuse

à la course aux armements atomiques (1957-1973)	71
5.1 Des années de changement de valeurs	71
5.2 La conscience mondiale s'oppose à l'armement atomique	75
5.3 Développements militaires et politiques	81
5.4 L'âge d'or de la recherche nucléaire civile	83
5.5 Angoisse atomique : l'observation des psychologues et sociologues	88

CHAPITRE 6

De la crise pétrolière à la « bataille » de Creys-Malville

(1973-1977)	91
6.1 La crise pétrolière va-t-elle ouvrir la voie au nucléaire ?	91
6.2 Des décisions démocratiques	97
6.3 Une évolution radicale des mentalités et des comportements	102
6.4 Quelle image du nucléaire le public peut-il avoir alors ?	105
6.5 Le nucléaire entraîne-t-il suspicion et violence ?	114
6.6 <i>Superphénix</i> et la « bataille » de Creys-Malville	118

CHAPITRE 7

Faudra-t-il se passer du nucléaire ? (1978-1987)

7.1 Les énergies renouvelables vont-elles remplacer le nucléaire ?	125
7.2 Accident à Three Mile Island	129
7.3 Les technologies avancées suscitent toujours anxiété et remise en cause	134
7.4 Progrès techniques, guerre nucléaire et terrorisme	139
7.5 La catastrophe de Tchernobyl	145

CHAPITRE 8

Le plutonium : ressource ou fléau ?

(principalement les années 1990)	151
8.1 Une question très personnelle	151
8.2 Sciences et techniques sur le banc des accusés	155
8.3 Les « casseroles » que traîne le plutonium	159

8.4 Recycler le plutonium venu de La Hague : l'exemple belge	162
8.5 Que faire des stocks de plutonium ?.....	168
8.6 Trafics illicites.....	174
8.7 Mais le plutonium n'est pas la seule source de frissons littéraires, cinématographiques ou scientifiques	179
CHAPITRE 9	
De Kyoto à la veille de Fukushima (au tournant des années 2000)	185
9.1 Lutter contre le changement climatique : une solution nucléaire ?.....	185
9.2 Le nucléaire, composante du développement durable.....	189
9.3 Quelle solution adopter pour l'aval du cycle du combustible ?	194
9.4 Le devenir des déchets radioactifs	198
9.5 Une crainte d'une toute autre nature : la prolifération, l'action terroriste ou les États « voyous ».....	208
CHAPITRE 10	
Fukushima (peu avant, pendant... et après ?)	217
10.1 Un certain optimisme des milieux nucléaires au début des années 2000	217
10.2 Un tsunami peut avoir un impact mondial	225
10.3 La hantise de la radioactivité.....	229
10.4 Quel futur pour l'énergie nucléaire après cet accident?	236
Épilogue	249
Bibliographie	255
Acronymes et unités de mesure	263
Bibliographie de mes publications et conférences relatives aux aspects émotionnels de la communication nucléaire, y compris les ouvrages et films de fiction	267