

Table des matières

Préface	11
Jacques-Marie BARDINTZEFF	
Remerciements	13
Introduction	15
Partie 1. Aléas, risques et catastrophes	19
Chapitre 1. De l'aléa à la catastrophe	21
1.1. Aléa, vulnérabilité et risque	21
1.2. Catastrophe	22
Chapitre 2. La terre et le feu	23
2.1. Les séismes	23
2.1.1. Le Japon, principal pays sismique	24
2.1.2. Les effets des séismes	25
2.2. Les volcans	29
2.2.1. Le Japon, principal pays volcanique	29
2.2.2. Les risques volcaniques	31
2.2.3. Les bienfaits des volcans.	32
2.2.3.1. La fertilité des terrains.	32
2.2.3.2. La confection d'objets	33
2.2.3.3. Les <i>onsen</i>	33
2.2.3.4. La production d'électricité	34

Chapitre 3. L'air et l'eau	37
3.1. Les vents forts	37
3.1.1. Typhons, vents du printemps et tornades	37
3.1.2. Les risques liés au vent.	39
3.1.3. Les bienfaits du vent	40
3.2. Les précipitations de pluie et de neige	40
3.2.1. Les pluies intenses et le risque d'inondation	41
3.2.1.1. Pluies diluviennes et « pluies-guérilla »	41
3.2.1.2. Des dégâts variés	42
3.2.1.3. Les bienfaits de l'eau	44
3.2.2. La neige.	46
3.2.2.1. Les risques liés à la neige	47
3.2.2.2. Les bienfaits de la neige	48
3.3. Les vagues de chaleur.	48
3.3.1. Le phénomène d'îlot de chaleur	48
3.3.2. Les dégâts dus à la chaleur	49
Partie 2. La gestion des risques.	51
Chapitre 4. La prévention des catastrophes	53
4.1. Les concepts liés à la prévention des catastrophes	53
4.2. Des lois, plans et budgets.	54
4.3. Plans de continuité de l'activité	57
Chapitre 5. L'atténuation des risques	59
5.1. Des bâtiments et habitations à l'épreuve des aléas	59
5.1.1. Dans le Japon moderne.	59
5.1.2. De nos jours	60
5.2. Sécuriser les infrastructures critiques.	64
5.2.1. Un réseau électrique principalement aérien.	65
5.2.2. Le réseau de gaz.	66
5.2.3. Un réseau d'eau difficile à remplacer	66
5.2.4. Sécuriser les lignes à grande vitesse <i>shinkansen</i>	67
5.3. La lutte contre les incendies	69
5.3.1. Un risque variable.	69
5.3.2. Tôkyô : une boîte d'allumettes géante.	70
5.3.3. La prise en compte du risque d'incendie d'usines	71

5.4. La lutte contre les inondations	71
5.4.1. Contre les submersions marines	72
5.4.2. Contre les pluies-inondations	76
5.5. La lutte contre les mouvements de terrain	78
5.6. La lutte contre les îlots de chaleur	79
5.7. La sûreté des centrales nucléaires	81
5.7.1. Mise en place d'une nouvelle réglementation	81
5.7.2. Face aux éruptions volcaniques	82
5.7.3. Face aux secousses sismiques et aux tsunamis	83
5.7.4. Face aux pluies diluviennes	84
Chapitre 6. La préparation aux catastrophes	85
6.1. Les cartes de prévention et la signalisation	86
6.2. Mesures de protection et stockage	89
6.3. Formations, exercices et commémorations	91
6.3.1. L'éducation scolaire de la prévention des catastrophes	91
6.3.2. L'éducation pour tous de la prévention des catastrophes	93
6.3.3. De nombreuses commémorations	96
6.4. La conscience des risques	97
6.4.1. Chez les Japonais	97
6.4.2. Chez les étrangers	98
Chapitre 7. Prévision, surveillance, alerte et évacuation préventive	101
7.1. La prévision à long terme	101
7.1.1. Prévoir les séismes : un rêve irréalisable ?	101
7.1.2. Les éruptions : des prévisions limitées	103
7.1.3. La prévision à long terme des phénomènes météorologiques	104
7.2. La surveillance et la prévision à court terme	106
7.2.1. La surveillance et la prévision météorologiques	106
7.2.2. La surveillance des cours d'eau	107
7.2.3. La surveillance des mouvements de terrain	108
7.2.4. La détection des ondes sismiques et tsunamiques	108
7.2.5. La surveillance de l'activité volcanique	109
7.3. L'alerte	111
7.3.1. L'alerte sismique	111
7.3.2. L'alerte au tsunami	112
7.3.3. L'alerte en cas d'éruption volcanique	113

7.3.4. L’alerte en cas de phénomènes météorologiques	115
7.3.5. Le nouveau système d’alerte spéciale	117
7.4. L’évacuation préventive	119
7.4.1. Avant un violent tremblement de terre	119
7.4.2. Des hésitations à évacuer après un violent tremblement de terre en prévision d’un tsunami ou d’un incendie	120
7.4.3. En cas de risque de fortes précipitations : évacuer ou ne pas évacuer ?	121
7.4.4. Évacuer face aux dangers volcaniques	124
7.4.5. Les personnes nécessitant une attention particulière	126
7.4.6. Le déménagement.	127

Partie 3. La gestion des catastrophes. 129

Chapitre 8. Gestion de crise 131

8.1. Mobilisation des autorités	131
8.1.1. Centres de gestion de crise	132
8.1.2. Mobilisation des équipes de secours	133
8.1.2.1. Les pompiers	133
8.1.2.2. Les équipes d’assistance médicale en cas de catastrophe	134
8.1.2.3. Les policiers.	136
8.1.2.4. Les forces d’autodéfense	137
8.1.2.5. L’évaluation d’urgence	139
8.1.3. Gestion des cadavres	140
8.2. Mobilisation des habitants	141
8.2.1. Les communautés de quartier et associations.	141
8.2.2. L’action des volontaires	142
8.3. La circulation des informations	144
8.3.1. Les réseaux sociaux.	144
8.3.2. Les rumeurs	144
8.3.3. Le traitement médiatique	146
8.3.3.1. Dans les médias japonais	146
8.3.3.2. Dans les médias francophones : l’éruption du volcan Sakurajima	147
8.4. L’évacuation	149
8.4.1. Les premiers temps dans les centres d’évacuation.	149
8.4.2. La santé mentale	151
8.4.3. La prise en charge temporaire des non-résidents.	151

Chapitre 9. Restauration et reconstruction	155
9.1. La reconstruction de la vie des sinistrés	155
9.1.1. La vie dans les centres d'évacuation	155
9.1.2. La sécurité dans les zones dévastées	157
9.1.3. L'installation dans les habitations provisoires	157
9.1.4. La vie prolongée dans les habitations provisoires	159
9.1.5. Des outils financiers pour reconstruire la vie des sinistrés	160
9.1.5.1. Les aides de l'État et des collectivités	161
9.1.5.2. Les assurances	161
9.1.5.3. Les dons	162
9.1.6. Soutiens moraux et psychologiques	163
9.2. Restauration et reconstruction des infrastructures	165
9.2.1. Responsabilités et financement	166
9.2.2. Gestion des déchets	166
9.2.2.1. Traitement des débris suite à un séisme	166
9.2.2.2. Gestion des cendres volcaniques	167
9.2.3. Restauration des infrastructures vitales	169
9.2.3.1. L'électricité	169
9.2.3.2. Le gaz	170
9.2.3.3. L'eau	170
9.2.3.4. Les transports	171
9.2.4. Remise en état des établissements publics : l'exemple des écoles	172
9.2.5. Remise en état des entreprises	173
9.2.6. Maîtrise des coûts de reconstruction	173
9.3. Développement démographique et économique	174
9.4. Conséquences politiques	176
9.5. La mémoire	177
Conclusion	179
Annexe. Catastrophes naturelles de 1950 à 2016	181
Bibliographie	185
Index	201