

# Contenu

Editorial	11
Synthèse	13
<b>Partie 1: Fondements scientifiques</b>	<b>21</b>
Explications préliminaires	22
Pourquoi a-t-on besoin de scénarios climatiques?	
Les phénomènes de crues « impensables » dans la pratique et en sciences	23
1.1 Introduction	28
1.2 Le climat du passé	32
1.3 La variabilité climatique: les fluctuations à court terme du climat	34
1.4 Les modèles climatiques	36
1.5 Scénarios pour les futures émissions de gaz à effet de serre	38
1.6 La température	40
1.7 Le cycle hydrologique	46
1.8 Extrêmes climatiques et météorologiques	52
1.9 Les océans et la cryosphère	60
<b>Partie 2: Incidence et adaptation</b>	<b>69</b>
Défis pour la recherche, la pratique et la société en lien avec les risques naturels causés par le climat – étude de cas à Haslital (canton de Berne)	70
2.1 Introduction	74
2.2 Le nouveau concept de risque du GIEC	77
2.3 Neige, glaciers et pergélisol	80
2.4 Eau	84
2.5 Dynamique des paysages et habitats polaires et alpins de haute altitude	88
2.6 Dangers naturels provoqués par des changements du système climatique: chaînes de processus et risques complexes	92
2.7 Ecosystèmes alpins	96
2.8 La biodiversité et les services écosystémiques	100
2.9 La forêt	106
2.10 L'agriculture	111
2.11 Tourisme	117
2.12 Bâtiments et infrastructures	121
2.13 L'espace urbain	126
2.14 Conséquences des changements climatiques sur le système énergétique suisse	129
2.15 Santé	132
2.16 La migration dans le réseau d'interdépendances globales	136
2.17 L'industrie de l'assurance et des services financiers	139
2.18 Stratégies et mesures de la Confédération en matière d'adaptation aux changements climatiques	144

<b>Partie 3: Atténuation</b>	<b>149</b>
La décarbonisation – transformation vers la compatibilité climatique	150
3.1 Introduction	154
3.2 Les tendances des émissions – émissions d'hier et de demain	156
3.3 Réduction des émissions – changements de comportement	164
3.4 Energie	168
3.5 Transports	174
3.6 Aspects techniques	178
3.7 Agriculture, foresterie et autres affectations des terres	181
3.8 Stratégies urbaines face au changement climatique	186
<b>Partie 4: Politique climatique</b>	<b>191</b>
4.1 Introduction	192
4.2 La politique climatique suisse	194
4.3 Naissance et développement d'une politique climatique	198
4.4 Politiques climatiques dans le monde: Enseignements tirés de leur mise en œuvre	202
4.5 La coopération internationale	205
Expertes et experts	210
Référencement GIEC	211