

Table des matières

| | |
|---|----|
| Avant-propos | 1 |
| Céline LUTOFF et Séverine DURAND | |
| | |
| Chapitre 1. Les échelles d'analyse de l'exposition des mobilités face aux crues rapides | 7 |
| Céline LUTOFF, Jean-Dominique CREUTIN, Isabelle RUIN et Sylvie DUVILLARD | |
| 1.1. Introduction | 7 |
| 1.2. Pourquoi s'interroger sur les échelles ? | 8 |
| 1.3. Quelles échelles mobiliser ? | 10 |
| 1.4. Approche multiscalaire des interactions homme-environnement. | 12 |
| 1.5. Échelles des phénomènes sociaux | 16 |
| 1.6. Échelle de rythmicité : synthèse spatio-temporelle des dynamiques observées | 21 |
| 1.7. Les échelles de l'exposition des mobilités aux crues rapides | 25 |
| 1.8. Bibliographie | 27 |
| | |
| Chapitre 2. Effets sociaux de l'inondation sur les mobilités : croisement de regards sur les temporalités longues et courtes | 31 |
| Séverine DURAND et Isabelle RUIN | |
| 2.1. Introduction | 31 |
| 2.2. Une méthodologie commune déployée à deux échelles | 33 |
| 2.2.1. Approche sur le temps court : l'analyse des récits post-crise | 34 |
| 2.2.2. Approche sur le temps long : l'analyse des récits de vie | 35 |

| | |
|---|----|
| 2.3. Les dynamiques sociales face aux événements extrêmes | 37 |
| 2.3.1. Le temps de l'événement : quand l'inondation s'impose aux habitants | 37 |
| 2.3.2. À distance des événements : quand habiter s'impose à l'inondation | 48 |
| 2.4. Convergence sociale des deux échelles : la force du quotidien | 61 |
| 2.5. Conclusion | 66 |
| 2.6. Bibliographie | 67 |

Chapitre 3. Enjeux de la prévision des crues rapides 71

Isabelle BRAUD, Béatrice VINCENDON, Sandrine ANQUETIN,
Véronique DUCROCQ et Jean-Dominique CREUTIN

| | |
|--|----|
| 3.1. Échelles spatiales et temporelles d'une crue rapide | 71 |
| 3.2. Comment prévoir les crues rapides ? | 77 |
| 3.2.1. Les éléments d'une chaîne de prévision des crues | 77 |
| 3.2.2. Les difficultés de la prévision des crues rapides | 81 |
| 3.3. État de l'art de la prévision des crues rapides | 82 |
| 3.3.1. La prévision des épisodes de pluie intense | 82 |
| 3.3.2. Les méthodes de prévision des crues rapides | 85 |
| 3.3.3. Les outils de prévision des crues rapides disponibles actuellement en France | 86 |
| 3.3.4. Exemple de résultat d'une chaîne de prévision | 88 |
| 3.3.5. Vers une prévision des impacts des crues rapides ? | 91 |
| 3.4. Conclusion | 92 |
| 3.5. Bibliographie | 92 |

Chapitre 4. Événement à fort impact, une caractérisation socio-hydrométéorologique est-elle possible ? 99

Sandrine ANQUETIN, Isabelle RUIN, Gilles MOLINIÉ, Jean-Stéphane CARNEL,
Benoit LAFON, Isabelle BRAUD, Céline LUTOFF, Bruno WILHELM
et Jean-Dominique CREUTIN

| | |
|--|-----|
| 4.1. Introduction | 99 |
| 4.2. Données disponibles pour caractériser les impacts physiques et socio-économiques des événements passés | 103 |
| 4.2.1. Les bases de données existantes | 104 |
| 4.2.2. Événements à fort impact dans le sud-est de la France, visions croisées des bases de données | 107 |

| | |
|---|-----|
| 4.3. Concept de sévérité des aléas hydrométéorologiques | 109 |
| 4.3.1. Le diagramme de sévérité | 110 |
| 4.3.2. Analyse croisée : diagramme de sévérité | |
| – impacts socio-économiques | 110 |
| 4.4. Résonance médiatique des événements hydrométéorologiques | 114 |
| 4.4.1. Données médiatiques et pluviométriques | 115 |
| 4.4.2. Analyse croisée : intensité et extension des pluies | |
| – résonance médiatique | 116 |
| 4.5. Conclusion | 120 |
| 4.6. Bibliographie | 120 |

Chapitre 5. Évolution légale de la confrontation entre mobilité de l'eau et mobilité des personnes 123

Jean-Dominique CREUTIN et Valérie SANSEVERINO-GODFRIN

| | |
|--|-----|
| 5.1. Introduction | 123 |
| 5.2. Un basculement entre contrainte des cours d'eau et contrainte des implantations humaines | 125 |
| 5.2.1. Apparition sous-entendue de la problématique d'inondation dans la loi (1669-1858) | 129 |
| 5.2.2. Orientation de la loi vers l'endiguement et le ralentissement des crues (1858-1935) – une vision technique | 132 |
| 5.2.3. Émergence du contrôle de la mobilité résidentielle dans la loi (1935-2007) – vers une vision anthropocentrique | 136 |
| 5.2.4. Prise en considération par la loi du caractère multi-échelle des inondations et des multiples usages de l'eau (1964-2016) | 140 |
| 5.3. L'échelle institutionnelle de la réponse aux inondations | 142 |
| 5.3.1. D'une préoccupation individuelle, économique et sectorielle à une problématique de sécurité publique | 144 |
| 5.3.2. La recherche de l'échelon « local » d'intervention pertinent | 147 |
| 5.3.3. La formalisation de la question de subsidiarité | 149 |
| 5.4. En conclusion, un fil des idées fondatrices | 154 |
| 5.4.1. Inondation et usages de l'eau et de la rivière | 155 |
| 5.4.2. Inondation, protection individuelle et coopération | 155 |
| 5.4.3. Inondation et mobilité | 155 |
| 5.4.4. Territoire et réseau hydrographique – un problème de subsidiarité original | 156 |
| 5.5. Bibliographie | 158 |

Chapitre 6. La difficile mise en application locale de la politique de prévention des risques 161

Joël BOULIER, Edwige DUBOS-PAILLARD, Antonin PAVARD
et Valérie SANSEVERINO-GODFRIN

| | |
|--|-----|
| 6.1. Introduction | 161 |
| 6.2. Évolution des dispositions juridiques : urbanisation <i>versus</i> inondations ? | 163 |
| 6.2.1. Cohabitation souple entre urbanisation, inondation et dispositions juridiques | 163 |
| 6.2.2. Événements traumatiques et évolution de la prévention du risque | 174 |
| 6.3. Construire en zone inondable : une prise en compte hétérogène des contraintes juridiques dans la gestion des territoires | 181 |
| 6.3.1. Une application des dispositions juridiques variable d'un territoire à l'autre | 182 |
| 6.3.2. Le risque d'inondation tarde à être pris en compte dans les documents d'urbanisme | 184 |
| 6.3.3. Des mesures de réduction de vulnérabilité adaptées aux enjeux existants | 192 |
| 6.4. Conclusion : des limites et des dispositions juridiques à l'efficacité relative | 194 |
| 6.5. Bibliographie | 196 |

Chapitre 7. Influence des migrations résidentielles sur l'évolution de la population exposée au risque d'inondation 199

Edwige DUBOS-PAILLARD, Antonin PAVARD et Joël BOULIER

| | |
|--|-----|
| 7.1. Introduction | 199 |
| 7.2. Le Gard : un département dynamique où plus d'une personne sur trois est exposée au risque d'inondation | 200 |
| 7.3. L'apport de la modélisation pour analyser les dynamiques migratoires dans le département du Gard | 204 |
| 7.3.1. Le rôle de la distance aux pôles urbains | 204 |
| 7.3.2. Le rôle de l'altitude et la distance au Rhône et à la mer | 206 |
| 7.3.3. Le rôle des activités économiques | 207 |
| 7.3.4. Le rôle du réseau routier | 209 |
| 7.4. Analyse de l'évolution de la population exposée au risque d'inondation entre 1968 et 2013 | 213 |

| | |
|---|-----|
| 7.4.1. Des trajectoires variées en matière d'évolution quantitative . . . | 215 |
| 7.4.2. Une tendance récente mais généralisée à la diminution de la part de la population exposée | 218 |
| 7.5. Conclusion | 221 |
| 7.6. Bibliographie | 221 |

Chapitre 8. Exposition aux crues rapides : conflit entre mobilité humaine et mobilité de l'eau 223

Céline LUTOFF, Jean-Dominique CREUTIN, Isabelle RUIN, Séverine DURAND,
Sylvie DUVILLARD, Sandrine ANQUETIN et Marco BORGA

| | |
|--|-----|
| 8.1. Introduction | 223 |
| 8.2. Les dynamiques rapides des interactions crues-société : le temps de l'événement | 227 |
| 8.2.1. Accepter ou résister | 228 |
| 8.2.2. Une transition délicate entre activités routinières et prise en compte de l'événement | 228 |
| 8.2.3. Les réactions en chaîne au rythme de l'inondation | 230 |
| 8.3. Les dynamiques lentes des interactions crues rapides-société : le temps long de l'intercrises | 232 |
| 8.3.1. Le choc local des crues rapides catastrophiques | 233 |
| 8.3.2. L'évolution nationale du contrôle des choix résidentiels | 235 |
| 8.3.3. Les interactions interéchelles influençant la transition entre protection active et passive | 240 |
| 8.4. Les interactions société-crues rapides au travers des échelles : la post-crise | 241 |
| 8.4.1. La mobilité résidentielle en réaction aux dommages d'une crue rapide. | 241 |
| 8.4.2. La préparation de la mobilité quotidienne pour les crues futures | 243 |
| 8.4.3. Les apprentissages par les crues | 244 |
| 8.5. Conclusion : considérations multi-échelle | 245 |
| 8.5.1. La réponse institutionnelle aux inondations (par crues rapides) dans le temps et l'espace | 246 |
| 8.5.2. L'adaptation des modèles de mobilité humaine à l'échelle intermédiaire | 248 |
| 8.5.3. L'alternance multi-échelle d'une protection active à la protection passive, dans le temps et l'espace. | 249 |
| 8.6. Bibliographie | 250 |

| | |
|--|-----|
| Conclusion | 255 |
| Céline LUTOFF et Séverine DURAND | |
| | |
| Annexe 1. Exemple de frise chronologique d'activités : temps court de la crue | 259 |
| Isabelle RUIN | |
| | |
| Annexe 2. Méthodologie d'enquête socio-ethnographique sur les « pratiques habitantes » | 261 |
| Séverine DURAND | |
| | |
| Annexe 3. Terrains d'étude de l'enquête socio-ethnographique sur les « pratiques habitantes » | 273 |
| Séverine DURAND | |
| | |
| Annexe 4. Exemple de frise chronologique résidentielle : temps long des trajectoires de vie | 275 |
| Séverine DURAND | |
| | |
| Annexe 5. Méthodologie de l'analyse des dynamiques migratoires | 277 |
| Edwige DUBOS-PAILLARD, Antonin PAVARD et Joël BOULIER | |
| | |
| Liste des auteurs | 279 |
| | |
| Index | 281 |