

Catastrophes naturelles dans le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord: Aperçu régional



GFDRR
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery



BANQUE MONDIALE



Empowered lives.
Resilient nations.



UNISDR
Bureau des Nations Unies pour la réduction
des risques de catastrophes

Janvier 2014

Unité Développement urbain, social et
gestion des risques de catastrophe du
département du développement durable
pour le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord

Catastrophes naturelles dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord: Aperçu régional

© 2013 La Banque internationale pour la reconstruction et le développement / Banque mondiale
1818 H Street NW
Washington DC 20433
Téléphone: 202-473-1000
Internet: www.worldbank.org

Tous droits réservés

1 2 3 4 13 12 11 10

Cet ouvrage est un produit du personnel de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement / Banque mondiale. Les résultats, interprétations et conclusions exprimées dans ce volume ne reflètent pas nécessairement les vues des administrateurs de la Banque mondiale ou des gouvernements qu'ils représentent.

La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données incluses dans ce travail. Les frontières, couleurs, dénominations et autres informations figurant sur les cartes du présent ouvrage n'impliquent aucun jugement de la part de la Banque mondiale concernant le statut juridique d'un territoire ou l'approbation ou l'acceptation de ces frontières.

Droits et autorisations

Le contenu de cette publication est protégé par copyright. La copie et / ou transmission de tout ou partie de ce travail sans autorisation peut être une violation de la législation. La Banque internationale pour la reconstruction et le développement / Banque mondiale encourage la diffusion de ses travaux et accorde normalement dans les plus brefs délais l'autorisation de reproduire une partie du travail.

Pour obtenir l'autorisation de photocopier ou de réimprimer toute partie de ce travail, envoyer une demande avec des renseignements complets au Copyright Clearance Center Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA; téléphone: 978-750-8400; fax: 978-750-4470; Internet: www.copyright.com.

Toutes autres requêtes sur les droits et licences, y compris les droits subsidiaires, doivent être adressées au Bureau des publications, Banque mondiale, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA, télécopieur : 202-522-2422; courriel: pubrights@worldbank.org.



*Empowered lives.
Resilient nations.*

Catastrophes naturelles dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA): Aperçu régional

Janvier 2014

Développement urbain et social et
gestion des risques liés aux catastrophes
Département du développement durable
Moyen-Orient et Afrique du Nord

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	i
Abréviations	iii
Résumé Analytique	1
I. Aperçu: Catastrophes Naturelles dans la Région Moyen-Orient et Afrique du Nord	5
Profil régional	6
Catastrophes dans le contexte du développement	12
Risques liés au climat	13
II. Les progrès régionaux	17
Efforts en matière de GRC et défis restants	18
Principaux progrès réalisés au niveau régional	19
Principaux progrès réalisés au niveau national	20
III. Programmation de la Gestion des Risques de Catastrophes de la Banque Mondiale dans la Région MENA	33
Programme de la Banque mondiale pour le redressement et la réduction des risques	34
Facilité Globale pour la Gestion des Risques de Catastrophes (GFDRR)	36
IV. Les Moyens d'Avancer	41
Piliers stratégiques	42
Meilleures pratiques mondiales en GRC susceptibles d'intéresser les pays MENA	48
Annexe 1. Profils de gestion de risques par pays	60
Annexe 2. Résumé de l'atelier de consultation à Djeddah en Arabie saoudite	95
Annexe 3. Bibliographie	104
Liste des Figures	
1. Préviation de Catastrophes dans la Région MENA	7
2. Région MENA : Nombre de Catastrophes, par Type de Catastrophe, 1980-2006	8
3. Nombre Moyen de Catastrophes dans la Région MENA par Durée, 1951-2005	10
4. Conséquences Économiques et Nombre Total de Personnes Affectées par Catastrophes dans la Région MENA, 1981-2010	11
5. Comparaison entre Nombre Total et Type de Catastrophes Naturelles dans la Région MENA, 1980-2010	14
6. Estimations de Densité de Population dans la Région MENA, 2011	15
7. Piliers du Cadre d'Action Hyōgo	23
8. Répartition Spatiale de Stations Mensuelles Disposant d'au Moins 10 Ans de Données	29
9. Projections d'Augmentation du Niveau de la Mer	40
10. Cadre de Gestion de Catastrophes Naturelles	49
Liste des Tableaux	
1. Activités Centrales pour les Trois Prochaines Années, par Pilier	43
Encadrés	
1. Catastrophes naturelles, conflit et migration	19
2. Gestion Intégrée des Risques au Maroc	22
3. Réduire et Éviter les Risques : le développement Municipal et la Protection Contre les Inondations en République du Yémen	26
4. Évaluation des Besoins Post-Catastrophes Suite à la Sècheresse à Djibouti	32

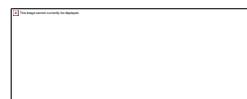
5. Initiatives de Redressement et de Réduction des Risques de la Banque Mondiale	35
6. Évaluation des Besoins Post-Inondation au Yémen	35
7. L'Algérie et le Liban Intègrent la GRC dans leurs Programmes de Haut Niveau	39
8. Intégration de la GRC à la planification urbaine, Tripoli, Liban	40
9. Exemples du Soutien de la Banque Mondiale à la Résilience Urbaine	51

AVANT-PROPOS

La gestion des risques de catastrophes est l'un des enjeux de développement les plus complexes. Les inondations, tremblements de terre, sécheresses et autres aléas naturels supposent des défis majeurs qui entravent la croissance et la stabilité des pays membres de la Banque mondiale. Au cours des 30 dernières années, plus de 40 millions de personnes ont été affectées par des catastrophes naturelles dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA) et celles-ci ont coûté quelque 20 milliards de dollars EU à leurs économies. Durant les seules 5 dernières années, plus de 120 catastrophes ont provoqué des dommages de l'ordre de 1 milliard de dollars EU par an en moyenne. Dans la région MENA, l'interaction entre les catastrophes naturelles, l'urbanisation rapide, la rareté de l'eau et le changement climatique est devenue un défi majeur pour la mise en place de politiques et la planification.

Ce rapport, rédigé en étroite collaboration avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Secrétariat des Nations Unies de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes (UNISDR) est axé sur ces défis et présente une synthèse de l'état des risques de catastrophes dans la région MENA, y compris les lacunes et les domaines requérant la mise en œuvre de mesures correctrices ou d'actions renforcées. Il souligne les progrès accomplis et les opportunités de tirer des enseignements des meilleures pratiques et fournit aux gouvernements et partenaires des commentaires critiques sur les efforts et processus requis pour rendre la région plus résiliente aux catastrophes naturelles. Finalement, ce rapport se propose de mettre en place un cadre stratégique de soutien aux pays de la région MENA dans leurs efforts pour passer de simples réactions aux catastrophes à une gestion proactive des risques.

Ce rapport est le fruit de plusieurs années d'interaction et de renforcement de partenariats facilitées par la Banque mondiale et la Facilité Globale pour la Réduction des Risques et le Relèvement (GFDRR) qui comprennent la collaboration avec les gouvernements, organisations régionales et organisations non gouvernementales en vue de convertir la gestion des risques de catastrophes en un élément essentiel des programmes de développement.



Inger Andersen
Vice-présidente
Moyen-Orient et Afrique du Nord
Banque mondiale

REMERCIEMENTS

Les orientations stratégiques globales de ce rapport nous ont été données par Franck Bousquet, chef sectoriel de l'unité Développement urbain, social et gestion des risques de catastrophes du département du développement durable pour le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord. Les chefs d'équipe de projet dans le cadre du présent rapport ont été Deepali Tewari et Andrea Zanon, respectivement spécialiste principale des questions urbaines et spécialiste senior en gestion des risques de catastrophes. Rakhi Bhavnani, Aditi Banerjee, Catherine Burtonboy, Osama Hamad, Alejandra Linares Rivas et Sahar Safaie sont les principaux auteurs du rapport. L'équipe est particulièrement reconnaissante à Junaid Kamal Ahmad, Directeur du département du développement durable de la région MENA pour le soutien fourni.

Le rapport a bénéficié d'un atelier de consultation régional qui s'est tenu les 17 et 18 novembre 2013 à Djeddah, Arabie saoudite, sous la direction de la Présidence de la météorologie et de l'environnement (PME). Près de 50 représentants issus de 14 pays de la région MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord) ont participé à l'atelier dans l'objectif d'actualiser le présent projet de rapport, de mettre en commun les pratiques de gestion des risques de catastrophes (GRC) régionales et internationales et de travailler en étroite coordination afin de s'attaquer aux risques de catastrophes dans la région. Nous adressons nos sincères remerciements au Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et au Secrétariat des Nations Unies de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes (UNISDR) pour leur partenariat et leurs contributions tout au long de la rédaction de ce rapport.

L'équipe voudrait également remercier Amjad Abbashar, Luna Abu-Swaireh, Lars Bernd, Edward Charles Anderson, Axel E. N. Baeumler, Henrike Brecht, Irìde Ceccacci, Garry Charlier, Manuela Chiapparino, Bekele Debele Negewo, Alejandro Deeb, Katalin Demeter, Sateh Chafic El-Arnaout, Isabelle Forge, Marc Forni, Fadi Hamdan, Lucy M. Hancock, Niels B. Holm-Nielsen, Rajeev Issar, Kristina Katich, Olivier Lavinal, Alejandra Linares-Rivas, Olivier Mahul, Sergio Mora, Zubair Murshed, Ziad Nakat, Alexandra Ortiz, Balakrishna Menon Parameswaran, Robert Reid, Pierre Rondot, Abdel Sanad, Banu Setlur, Lia Sieghart, Shaffiq Somani, Asmita Tiwari, Vladimir Tsirkunov, Marcus Wijnen, Dorte Verner, Berna Yekeler, Jolanta Kryspin-Watson et Doekle Wielinga pour leurs apports et analyses. Les services de cartographie et de production créative ont été assurés par Sawsan Gad et Christina Irene.

Caroline Vagneron, Alicia Hetzner et Gina Wiatrowski ont été les éditrices principales de ce rapport.

Nous adressons un merci tout particulier à l'Organisation arabe du développement administratif (ARADO) qui a permis à la Banque mondiale de présenter le projet de perspective régionale de la GRC au MENA et de recueillir des commentaires lors de la huitième conférence sur la gestion environnementale tenue en février 2013 sous le thème du leadership public en période de catastrophe.

Enfin, l'équipe tient à exprimer toute sa gratitude à la Facilité Globale pour la Réduction des Risques et le Relèvement (GFDRR) et à son directeur, M. Francis Ghesquiere, pour l'appui financier sans lequel le présent rapport n'aurait pas vu le jour.

ABRÉVIATIONS

AASTMT	Académie arabe des sciences, de la technologie et du transport maritime	LEA	Ligue des États arabes
ACC	Adaptation au changement climatique	MENA	Région du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord (Banque mondiale)
ANASE	Association des nations de l'Asie du Sud-est	MoU	Protocole d'accord (<i>Memorandum of Understanding</i>)
ARADO	Organisation arabe du développement administratif	OCI	Organisation de la coopération islamique
BID	Banque islamique de développement	OFDA	Bureau américain d'aide en cas de catastrophe à l'étranger (USAID)
CAH	Cadre d'action de Hyogo	PDNA	Évaluation des besoins post-catastrophe
CAMRE	Conseil des ministres arabes chargés de l'environnement	PIB	Produit intérieur brut
CARAD	Système d'évaluation et de surveillance des risques de catastrophe naturelle	PME	Présidence de la météorologie et de l'environnement (Arabie saoudite)
CAT DDO	Option de tirage différé en cas de catastrophe	PNUAD	Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement
CCG	Conseil de coopération du Golfe	PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
CERD	Centre d'étude et de recherche de Djibouti	PPRC	Programme pilote pour la résilience climatique
CRED	Centre de recherche sur l'épidémiologie des catastrophes	PSRC	Programme stratégique pour la résilience climatique
CRW	Guichet de financement des ripostes aux crises (Banque mondiale)	RCDRR	Centre régional pour la réduction des risques de catastrophe
DDC	Direction du développement et de la coopération	RRC	Réduction des risques de catastrophes
DDO	Option de tirage différé	SAP	Stratégie d'aide-pays
DRFI	Financement des risques et assurances contre les catastrophes	SECO	Secrétariat d'État à l'économie
DSRP	Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté	SEGRC	Secrétariat exécutif de la gestion des risques et des catastrophes (Djibouti)
EM-DAT	Base de données internationale sur les catastrophes OFDA/CRED	SESRIC	Centre de recherches statistiques, économiques et sociales et de formation pour les pays islamiques
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture	SPP	Stratégie de partenariat-pays
GFDRR	Facilité Globale pour la Réduction des Risques et le Relèvement	TFESSD	Fonds fiduciaire pour le développement écologiquement et socialement durable (Banque mondiale)
GIEC	Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat	UE	Union européenne
GIZ	Agence allemande de coopération internationale	UNISDR	Secrétariat des Nations Unies de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes
GRC	Gestion des risques de catastrophe	USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
IMR	Institut mondial des ressources	USGS	Institut de surveillance géologique des États-Unis
ISDRRM	Stratégie islamique pour la réduction et la gestion des risques de catastrophe	WRI	<i>World Resource Institute</i>
ISESCO	Organisation islamique pour l'éducation, les sciences et la culture		

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Les catastrophes augmentent dans le monde entier et leurs effets n'ont jamais été aussi dévastateurs. Avec des pertes estimées à 370 milliards de dollars EU, l'année 2011 aura été celle des plus grosses pertes économiques liées aux catastrophes naturelles dans le monde. Il s'agit d'une augmentation par rapport à l'année 2010, dont les pertes économiques s'élevaient à 226 milliards de dollars EU, soit déjà le triple des pertes totales subies en 2009. En 2010, les catastrophes ont également causé plus de pertes en vies humaines, avec près de 304 000 personnes tuées, le chiffre le plus important depuis 1976.¹ Un total de 3,3 millions de personnes a perdu la vie du fait des impacts des catastrophes, en seulement 40 ans (1970- 2010).

Même si le nombre absolu de catastrophes dans le monde a presque doublé depuis les années 1980, la moyenne des catastrophes naturelles dans la région MENA a quasiment triplé au cours de la même période.² Dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA),³ la synergie entre les catastrophes naturelles, l'urbanisation rapide, la rareté de l'eau et le changement climatique est devenue un enjeu majeur pour les politiques et la planification. Cette synergie a redessiné le paysage des risques en fragilisant la base de ressources naturelles de la région et en la rendant extrêmement sensible à plusieurs facteurs internes et externes. Le Rapport d'évaluation mondial 2011 sur la réduction des risques de catastrophe révèle qu'en dépit de la réduction du risque mondial de mortalité dû aux inondations depuis 2000, la tendance au MENA⁴ et dans d'autres régions reste à la hausse. Le pourcentage du produit intérieur brut (PIB) exposé aux inondations (risque le plus récurrent dans la région) a triplé entre 1970-1979 et 2000-2009⁵. Les inondations de 2008 dans les gouvernorats de Hadramaout et Al-Mahara ont à elles seules coûté 1,6 milliard de dollars EU, soit l'équivalent de 6 % du PIB de la République du Yémen.⁶ Les tremblements de terre constituent la deuxième catastrophe la plus courante dans la région, avec de graves répercussions sur les conditions de vie et les moyens de subsistance. Les sécheresses récurrentes ont frappé la région, entraînant de graves pénuries d'eau, des pertes économiques et des retombées sociales fâcheuses. De 2008 à 2012, la sécheresse à Djibouti a provoqué une contraction économique annuelle de l'ordre de 3,9 % du PIB.⁷ Sur la série d'inondations ayant touché Djeddah de 2009 à 2011, celles de 2009 ont eu des conséquences catastrophiques avec des pertes évaluées à près de 1,36 milliard de dollars EU⁸. Malgré des niveaux de développement différents, entre 1980 et 2010, 81 % des catastrophes dans la région MENA ont frappé essentiellement six pays: l'Algérie, Djibouti, l'Égypte, l'Iran, le Maroc et la République du Yémen.

¹ Swiss Re, « Natural Catastrophes and Man-Made Disasters in 2010 »

² EM-DAT, Base de données internationale sur les catastrophes de l'OFDA/CRED, Université catholique de Louvain, Bruxelles, www.emdat.net.

³ La Région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA), telle que définie par le Groupe de la Banque mondiale, englobe l'Algérie, le Bahreïn, Djibouti, la République arabe d'Égypte, la République islamique d'Iran, l'Iraq, la Jordanie, le Koweït, le Liban, la Libye, le Maroc, Oman, le Qatar, l'Arabie saoudite, la République arabe syrienne, la Tunisie, les Émirats arabes unis, la Cisjordanie et Gaza, et la République du Yémen.

⁴ Organisation des Nations Unies, 2011 *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*, Genève, Suisse : Information Press, Oxford, Royaume-Uni, 2011, 28.

⁵ Ibid, 32.

⁶ GFDRR, « Yemen Floods Post Disaster Needs Assessment »

⁷ GFDRR, « Djibouti Post-Disaster Needs Assessment (PDNA) »

⁸ Nail M. Momani and Ayman S. Fadil, "Changing Public Policy Due to Saudi City of Jeddah Flood Disaster," 424-28

L'urbanisation galopante dans la région MENA expose davantage les populations et les actifs économiques à des catastrophes. La population urbaine représente déjà 62 % de la population totale et devrait doubler au cours des 3 prochaines décennies.⁹ Par ailleurs, 3 % de la surface de la région abrite 92 % de la population totale.¹⁰ Les citoyens sont régulièrement confrontés aux inondations, avec peu de protection structurelle, des systèmes de drainage inappropriés dans les villes, et des mesures insuffisantes et non structurelles d'atténuation des impacts des inondations.

L'impact de l'urbanisation est particulièrement important dans les zones côtières de la région où se trouvent les plus grandes villes et économies. Aujourd'hui, près de 60 millions de personnes (environ 17 % de la population totale de la région MENA) vivent dans des zones côtières. La croissance rapide des zones d'habitat spontané augmente le risque d'exposition aux inondations. Si le développement urbain continue de façon anarchique, l'on assistera à l'émergence de nouveaux risques de catastrophe.

L'avenir des quelque 100 millions de pauvres qui sont les moins résilients aux catastrophes est très préoccupant.¹¹ Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC),¹² des millions de personnes pourraient être déplacées dans la région du fait de l'élévation du niveau de la mer. Dans la seule République arabe d'Égypte, un mètre d'élévation du niveau de la mer pourrait exposer 12 % des terres agricoles à des risques. Le même événement pourrait directement affecter 3,2 % de la population régionale, contre un taux mondial de 1,3 %.¹³

D'après les projections des climatologues et spécialistes des Nations Unies, les économies et les moyens de subsistance dans la région MENA seront les deuxièmes éléments les plus touchés par le changement climatique.¹⁴ En 2050, la région connaîtra un déficit de 50 % de ses réserves d'eau renouvelables. Ainsi, l'eau devra être importée ou dessalée pour un coût équivalent à une réduction d'au moins 1 % du PIB pour les économies des pays MENA les plus secs.¹⁵

Les États de la région ont assisté à une hausse progressive de la demande en services globaux de gestion des risques de catastrophe. La sensibilisation accrue aux questions de GRC a favorisé des changements politiques progressifs, comme en témoigne la création d'un certain nombre d'institutions spécifiques pour la GRC et les investissements dans des programmes régionaux. Au nombre de ces programmes figurent : les systèmes d'alerte précoce et les évaluations nationales de risques. En 2010, par exemple, la Conférence islamique des ministres de l'Environnement a adopté la Stratégie islamique pour la réduction et la gestion des risques de catastrophe, dont l'objectif est de mettre en place des structures et des politiques de gestion des risques de catastrophe dans les pays islamiques.

Grâce à la GFDRR, plusieurs programmes nationaux ont été lancés depuis 2007 à Djibouti, au Maroc et en République du Yémen afin de renforcer leur résilience face aux catastrophes. Ces programmes intègrent des activités destinées à améliorer la disponibilité des informations sur les risques de catastrophes, à élaborer les politiques de réduction des risques, à renforcer les

⁹. ONU-HABITAT, *The State of Arab Cities 2012 : Challenges of Urban Transition* (www.unhabitat.org, 2012).

¹⁰. Banque mondiale, *Poor Places, Thriving People : How the Middle East and North Africa Can Rise Above Spatial Disparities*, Washington DC, Banque mondiale, 2011.

¹¹. Banque mondiale, « MENA Draft Climate Change Strategy », Washington DC, 2011, 1.

¹². Banque mondiale, « Adaptation to a Changing Climate in the Arab Countries », Washington DC, 2012.

¹³. Mostafa K. Tolba & Najib W. Saab, *2009 Report of the Arab Forum for Environment and Development : Arab Environment Climate Change—Impact of Climate Change on Arab Countries* (Beyrouth, Liban : Technical Publications and Environment & Development, 2009), VIII.

¹⁴. Banque mondiale, « Adaptation to a Changing Climate ».

¹⁵. Ibid.

capacités en matière de réduction des risques par des activités de formation aux niveaux national et local, et à mettre en place des programmes gouvernementaux de redressement et de reconstruction après les catastrophes.

En Algérie, à Djibouti, en Jordanie, en Arabie saoudite, au Liban, au Maroc et en République du Yémen, des évaluations de risques financées par des bailleurs de fonds ont été réalisées ou sont en cours ; des projets de reconstruction après les inondations ont été lancés à Djibouti et au Yémen. En outre, des comités de pilotage interministériels sur la gestion des risques de catastrophe ont été mis en place sous la responsabilité du cabinet du Premier ministre, à Djibouti, au Liban, au Maroc et dans la République du Yémen et sous l'autorité du ministère de l'Intérieur, en Algérie.

Même s'il y a eu une certaine dynamique autour de la gestion des risques de catastrophe dans la région MENA, elle ne s'est pas accompagnée des approches intégrées nécessaires à une gestion efficace des risques. En 2012, la région a lancé une Stratégie arabe décennale pour la réduction des risques de catastrophe, qui comprend également la réduction des impacts du changement climatique et des pertes causées par les catastrophes grâce à l'identification de priorités stratégiques ; l'amélioration des mécanismes de coordination et la surveillance aux niveaux local, régional et national. Néanmoins, compte tenu de l'exposition croissante de la région aux aléas naturels, les défis de réduction des risques continuent de croître. Cependant, la sensibilisation systématique, le renforcement des capacités institutionnelles aux niveaux régional, national et local, et une base de ressources solide peuvent permettre de minimiser les risques. Le renforcement de ces capacités implique la prise de mesures immédiates et collectives. Une bonne planification du développement, éclairée par une analyse des risques, sera d'un grand apport sur la voie du développement et profitable en même temps pour les conditions de vie et les moyens de subsistance des populations.

La décentralisation de l'agenda de la GRC a évolué lentement même si certains pays ont amorcé une transition progressive. La plupart des activités de GRC continuent d'être abordées au niveau national. En Algérie, en Égypte, au Maroc et en République du Yémen, par contre, une transition lente mais progressive vers la décentralisation a commencé. Au Maroc, les activités de GRC au niveau communautaire sont en préparation, y compris les cartes communautaires, la formation sur les normes de construction, et les systèmes communautaires d'alerte précoce. Ceci est particulièrement important parce que les impacts des catastrophes affectent souvent les communautés, qui doivent donc être autonomisées pour gérer leurs propres risques. Le *Rapport de Sendai*¹⁶ 2012 montre qu'une stratégie GRC efficace nécessite une approche décentralisée et une répartition appropriée des ressources (humaines et financières) à tous les niveaux de l'administration gouvernementale. Au niveau local, les responsables des services municipaux ne sont pas les seuls à avoir des rôles importants à jouer. Les organisations de la société civile peuvent également contribuer, de façon significative, à renforcer la résilience locale. Les pays de la région MENA comptent encore parmi les plus centralisés au monde, avec certaines des dépenses les plus faibles pour les collectivités locales (allant de 3 % en Jordanie à 18 % en Égypte, contre une moyenne mondiale de 22 % environ). Cependant, plusieurs pays de la région, notamment le Maroc, la Tunisie et la République du Yémen sont en train d'évoluer progressivement vers une plus grande déconcentration des pouvoirs aux échelons inférieurs de l'administration gouvernementale.¹⁷ Ce changement offre

¹⁶. Banque mondiale & GFDRR, *Rapport de Sendai 2012: Managing Disaster Risks for a Resilient Future*, Washington DC, 2012.

¹⁷. ONU-HABITAT, *The State of Arab Cities*, Nairobi.

une occasion d'améliorer les villes, en renforçant leur résilience et leurs capacités à gérer le développement, et une opportunité de soutenir l'agenda de la GRC.

Cet Aperçu régional de la GRC s'adresse à l'ensemble des parties prenantes de la GRC, mais plus particulièrement aux gouvernements, institutions et partenaires de la région MENA. Ce rapport se propose d'élargir le dialogue pour une gestion plus proactive et collective des risques en faisant le bilan des progrès réalisés en matière de gestion des risques dans la région MENA et en identifiant les lacunes dans la perspective de futures interventions.

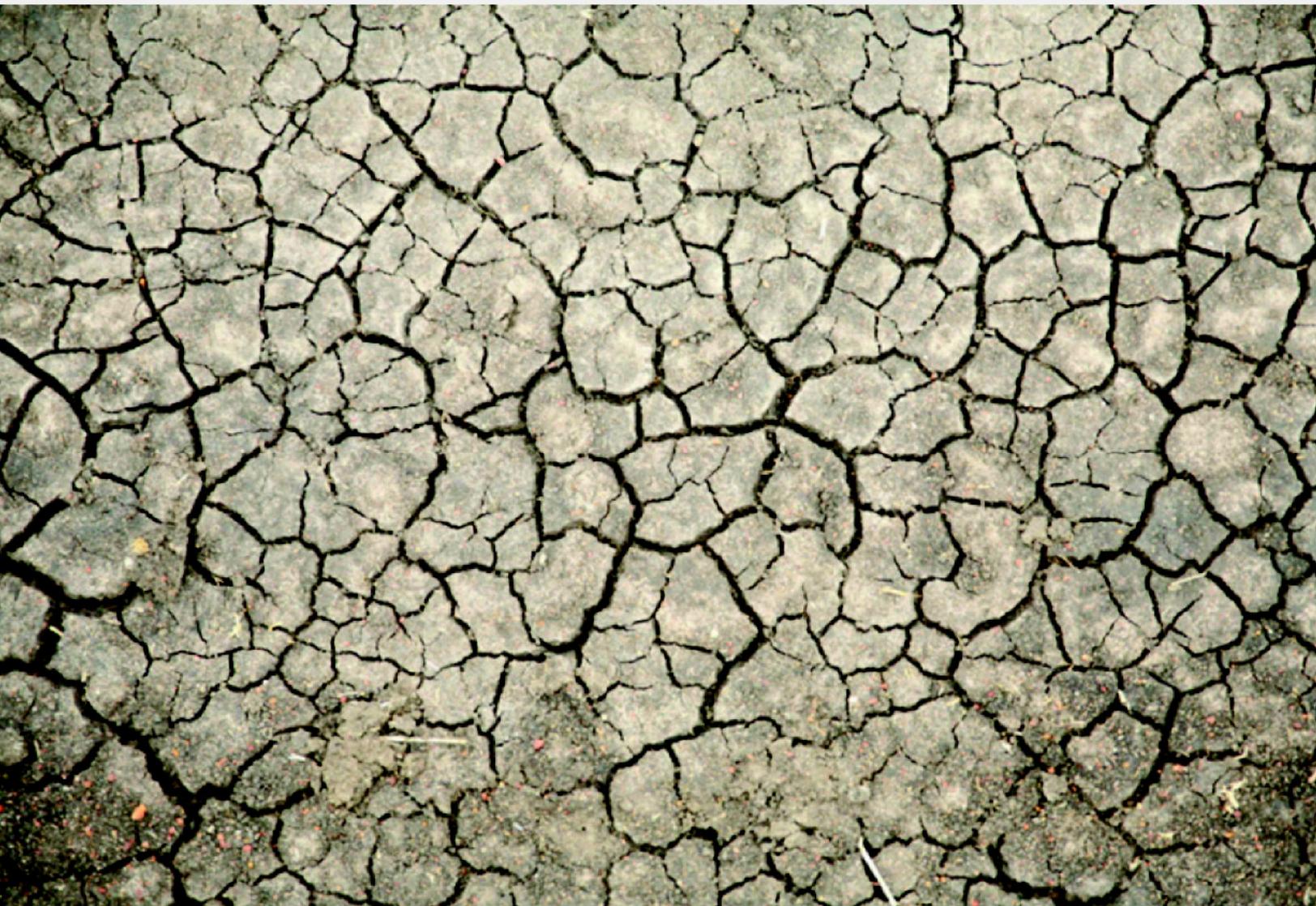
Ce rapport s'appuie sur la vision stratégique, les principes et les objectifs des pays de la région MENA ; la Stratégie islamique pour la réduction et la gestion des risques de catastrophe (ISDRRM); le Cadre stratégique pour l'action sur le changement climatique dans la région MENA; et la Stratégie actualisée de la Banque mondiale pour la région MENA. Les activités en cours et celles proposées visent à augmenter l'échelle de mise en œuvre des bonnes pratiques existantes et à poursuivre le renforcement des capacités en GRC dans les pays exposés aux catastrophes ; à améliorer la prévisibilité à moyen terme des plans de gestion des risques de catastrophe tout en renforçant la production et la responsabilité en ce qui concerne les résultats.

Par ailleurs, ce rapport se propose de mettre en place un cadre plus stratégique, en appui aux efforts des pays de la région MENA pour passer des simples réactions aux catastrophes à une gestion proactive des risques. Les méthodes utilisées pour élaborer le cadre peuvent comprendre la mise en œuvre d'une modélisation probabiliste ; l'évaluation des risques (en utilisant les études réalisées au Maroc, au Liban et au Yémen) afin de sensibiliser les autorités et orienter les stratégies de réduction de la vulnérabilité ; les instruments financiers de transfert des risques de catastrophes ; et l'utilisation des meilleures pratiques dans le monde entier et dans la région (certains de ces éléments sont présentés dans ce rapport).

Un atelier de consultation régional sur la version provisoire du présent rapport «Catastrophes naturelles dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA) : Aperçu régional » s'est tenu du 17 au 18 novembre 2013 à Djeddah, en Arabie Saoudite, sous la responsabilité de la PME¹⁸ (Présidence de la météorologie et de l'environnement). Les représentants de 14 pays de la région MENA ont participé à cet atelier dont l'objectif était d'actualiser le présent rapport, de partager les pratiques de GRC aux niveaux régional et international, et de collaborer étroitement afin de lever le risque de catastrophe dans la région. L'atelier a été organisé par la Banque mondiale, avec 50 participants, y compris des partenaires internationaux et régionaux tels que l'organisation de la coopération islamique (OIC) et la Banque islamique de développement (BID).

¹⁸ Voir Annexe 2 pour plus d'informations sur l'atelier de Djeddah.

I. Aperçu: Catastrophes naturelles dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA)



Profil régional

La gestion des risques de catastrophe est l'un des enjeux de développement les plus complexes de la région MENA. Les inondations, les tremblements de terre et sécheresses sont autant de défis majeurs pour la croissance et la stabilité dans la région. Même si partout dans le monde, le nombre de catastrophes a presque doublé depuis les années 1980, le nombre moyen de catastrophes naturelles dans la région MENA a quasiment triplé au cours de la même période.¹⁹ Près de 40 millions de personnes ont été touchées par plus de 350 catastrophes naturelles entre 1981 et 2010 selon EM-DAT.²⁰

Les catastrophes les plus fréquentes dans la région sont les inondations, les tremblements de terre, les tempêtes et les sécheresses. Au cours des 30 dernières années (1981- 2011), les inondations ont été les catastrophes les plus fréquemment enregistrées dans la base de données EM-DAT, avec au moins 300 événements (53 % du nombre total de catastrophes), ce qui révèle la nécessité de systèmes d'alerte précoce. Les tremblements de terre constituent 24 % du total²¹ tandis que les tempêtes et les sécheresses réunies représentent environ 10 %. Le faible pourcentage des sécheresses est cependant dû au manque de données.

Cette augmentation des catastrophes est essentiellement due à une exposition et une vulnérabilité accrues dans la région. Le Rapport d'évaluation mondial 2011 sur la réduction des risques de catastrophe révèle qu'en dépit de la réduction du risque mondial de mortalité dû aux inondations depuis 2000, la tendance dans la région MENA reste à la hausse (Figure 1). Le pourcentage du produit intérieur brut (PIB) exposé aux inondations a triplé entre la période de 1970-1979 et celle de 2000-2009.²² En République du Yémen, le cumul des pertes de revenu réel au cours des 5 années suivant les inondations de 2008 à Hadramaout a été estimé à 180 % de la valeur ajoutée de l'agriculture régionale dans la période qui a précédé les inondations.²³ Cette forte augmentation résulte peut-être d'une concentration croissante des actifs à risque, notamment en milieu urbain, et d'une insuffisance des mesures d'atténuation structurelles et non structurelles.

Les crues subites augmentent également dans les villes de la région. Le nombre de crues subites et de personnes touchées ou tuées a doublé ces 10 dernières années. Cette hausse est en grande partie liée à la construction de nouvelles surfaces en béton qui ne peuvent pas absorber l'eau, à l'inadéquation des systèmes de drainage urbains et à l'augmentation des habitats

¹⁹. www.emdat.be/database. Au niveau de EM-DAT, pour les événements où il n'y a pas de données, un zéro est affecté à la fois au nombre de personnes touchées et au nombre de personnes tuées. Les dates peuvent également être une source d'ambiguïté (comme le manque de précision dans le cas des catastrophes à évolution lente telles que les sécheresses).

²⁰. www.cred.be. Même si les statistiques du Centre de recherches épidémiologiques sur les catastrophes (CRED) sont parmi les plus citées dans la recherche sur les catastrophes, certaines limites bien connues existent. La qualité des données sur les catastrophes dépend largement des systèmes de rapports, de l'existence de normes généralement admises, des méthodologies de collecte et des définitions. Les critères utilisés par le CRED pour qualifier un événement de catastrophe sont les suivants : (i) plus de 10 personnes tuées ; (ii) 100 ou plus personnes touchées, blessées ou sans abri ; (iii) des dégâts importants ; et (iv) la déclaration de l'état d'urgence et/ou un appel à l'aide internationale. Compte tenu du peu de données disponibles, ce rapport utilise EM-DAT comme principale base de données.

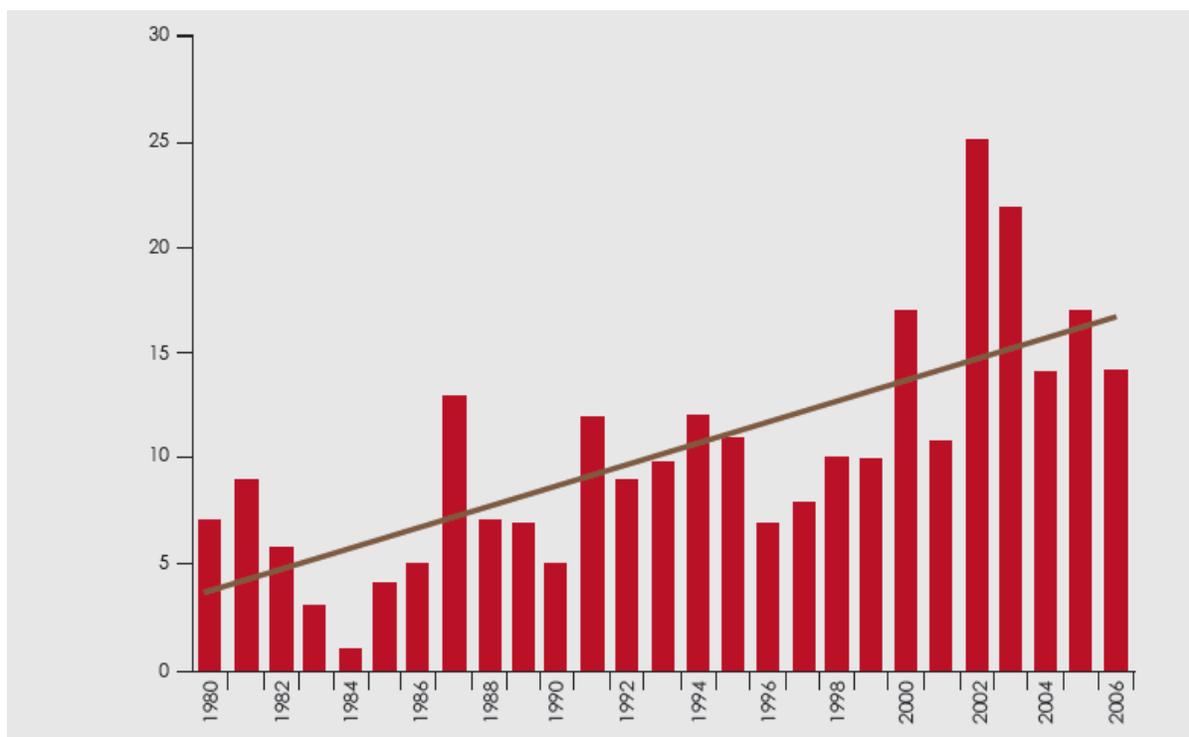
²¹ Compte tenu de la période de 30 ans (1981 - 2011) prise en compte dans le présent rapport, les données excluent d'autres risques antérieurs majeurs tels que le tremblement de terre d'Agadir (Maroc) qui a tué 12 000 personnes en 1960 ou celui de la Cisjordanie en 1927 qui a fait près de 300 victimes.

²². UNISDR, *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*, Royaume-Uni, 2011, 32.

²³. Statistiques gouvernementales.

spontanés dans les zones de basse altitude.²⁴ Les exemples récents et particulièrement frappants sont les crues subites de 2009, 2010 et 2011 qui ont frappé Djeddah, en Arabie saoudite, et qui ont été enregistrées comme les pires inondations des 30 dernières années²⁵. Les crues subites viennent souvent après de longues sécheresses, à l'instar des inondations dévastatrices qui ont frappé Djibouti en 2004 après un stress hydrique de plusieurs années. Cela montre une fois de plus la nécessité d'adopter une approche globale en matière de développement urbain et de gestion des ressources en eau.

FIGURE 1. PRÉVISION DE CATASTROPHES DANS LA RÉGION MENA



Source: WRI

Les sécheresses ont également eu d'importants impacts à long terme dans la région MENA. Près de 38 millions de personnes ont été touchées par la sécheresse dans la région MENA de 1970-2009.²⁶ À Djibouti, la sécheresse de 2008-2011, avec sa quatrième année consécutive de déficit pluviométrique, a affecté au moins 120 000 personnes²⁷, soit 50 % de la population rurale. De 2008 à 2011, la sécheresse a causé des pertes économiques correspondant à 3,9 % du PIB annuel de Djibouti. En Syrie, en 2010, à la suite d'une troisième année consécutive de sécheresse, 1,3 million de personnes a été touché. 800 000 personnes ont quasiment perdu tous leurs moyens de subsistance et vivent maintenant dans une situation extrêmement difficile.

²⁴. Banque mondiale, « Adaptation to a Changing Climate ».

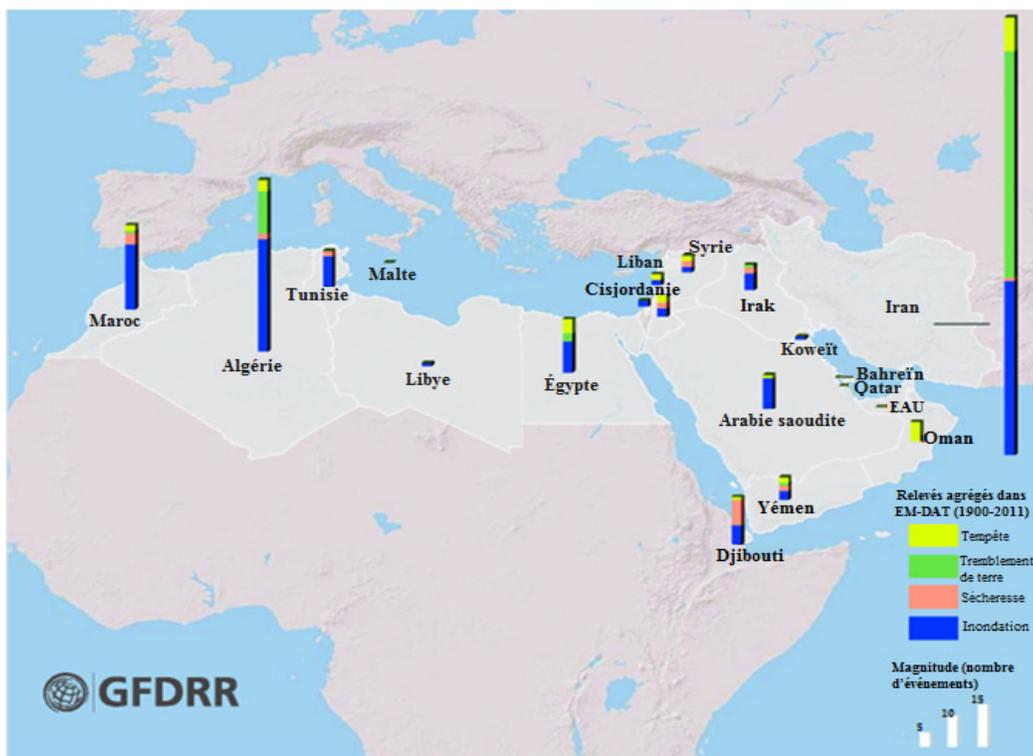
²⁵ EM-DAT.

²⁶. L. Abu Swaireh, « Disaster Risk Reduction Global and Regional Context » (Atelier régional relatif au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophe dans le monde arabe « Challenges and Future Actions », organisé par l'ISDR, la Banque mondiale, la GFDRR, LAS, AASTM, Caire, Égypte, 21-23 novembre 2009).

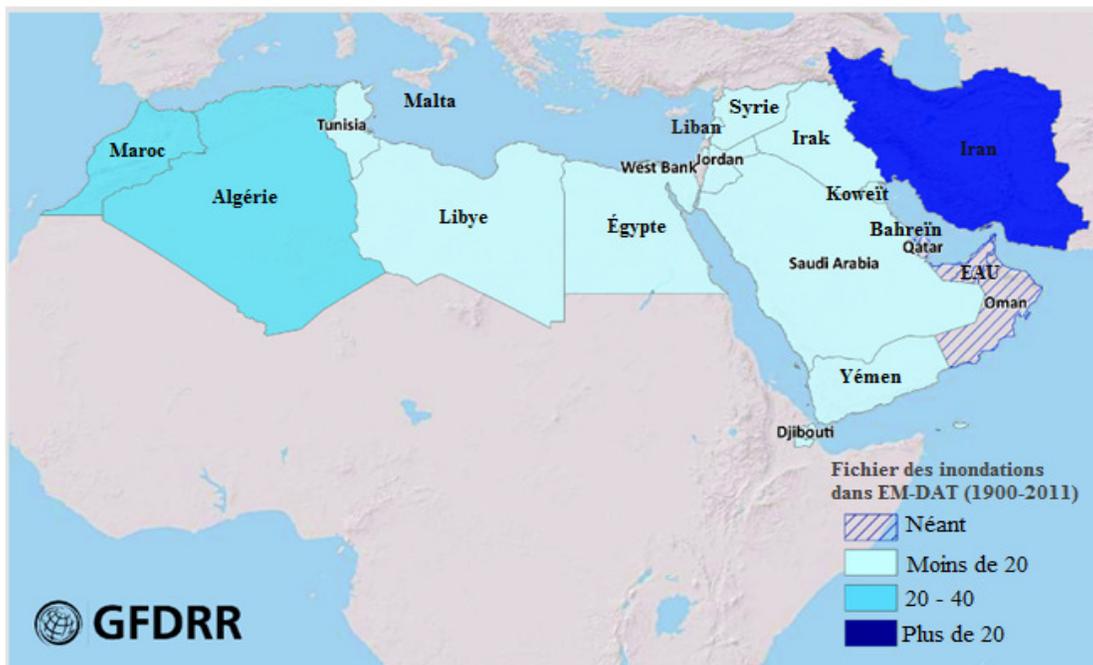
²⁷. C'est le nombre officiel de personnes touchées, même si le gouvernement estime à 245 000 le nombre de personnes susceptibles d'avoir été touchées au niveau national. Aucune preuve matérielle ne permet d'étayer ces chiffres.

FIGURE 2. RÉGION MENA: NOMBRE DE CATASTROPHES, PAR TYPE DE CATASTROPHE, 1980-2006

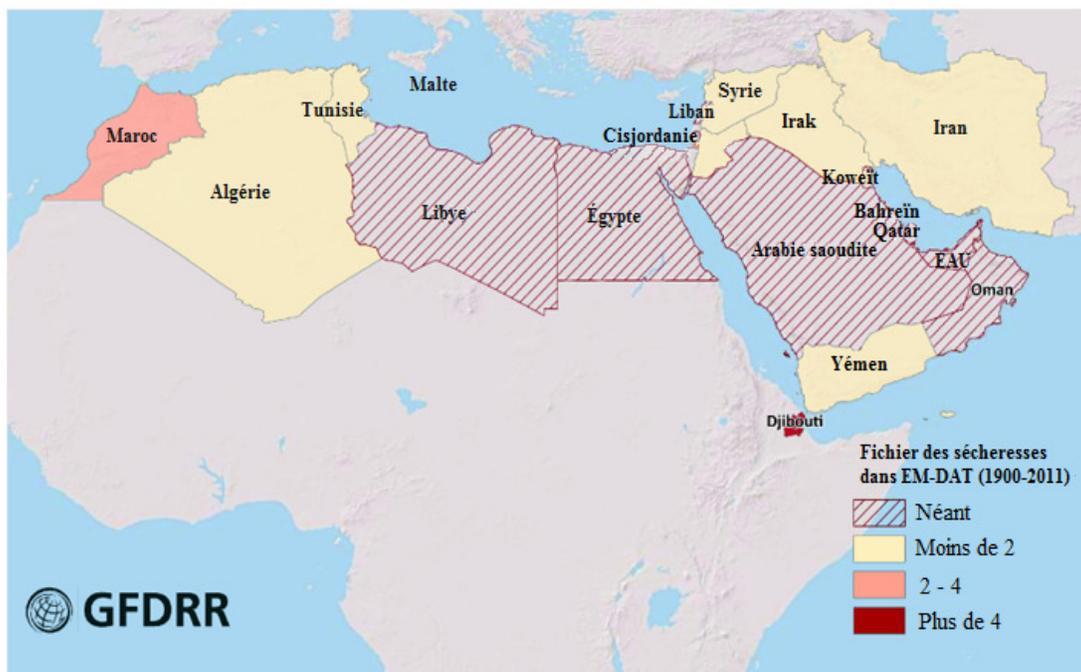
a. **Cumul des catastrophes** : Voir les figures 1 b, c, d et e pour plus de détails sur la fréquence de risques naturels spécifiques et nombre de personnes affectées.



b. **Inondations** : Les inondations sont la catastrophe la plus fréquente dans les pays MENA. De 1900 à 2011, 213 inondations ont frappé 15 pays MENA, tuant près de 19 000 personnes et en affectant 8,6 millions d'autres.



c. Sécheresse : Entre 1900 et 2011, 28 sécheresses ont été enregistrées dans neuf pays MENA, affectant 44 millions de personnes. Les données sur les risques de sécheresse sont limitées du fait de la lenteur, du manque de définition solide et de l'insuffisance des systèmes de mesure en place.



d. Tempêtes : Entre 1900 et 2011, plus de 20 tempêtes sévères ont frappé la région MENA. Les pays les plus affectés ont été l'Iran, Oman, l'Égypte et l'Algérie. Selon EM-DAT, plus de six tempêtes ont touché l'Iran et Oman, et entre trois et six autres ont concerné l'Algérie et l'Égypte.

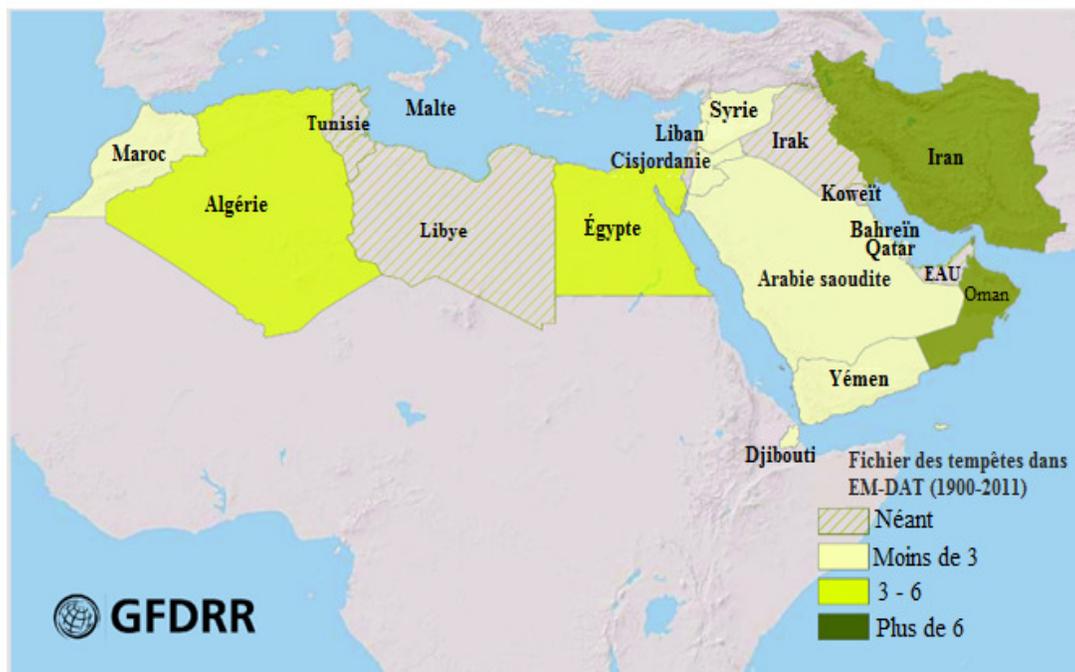
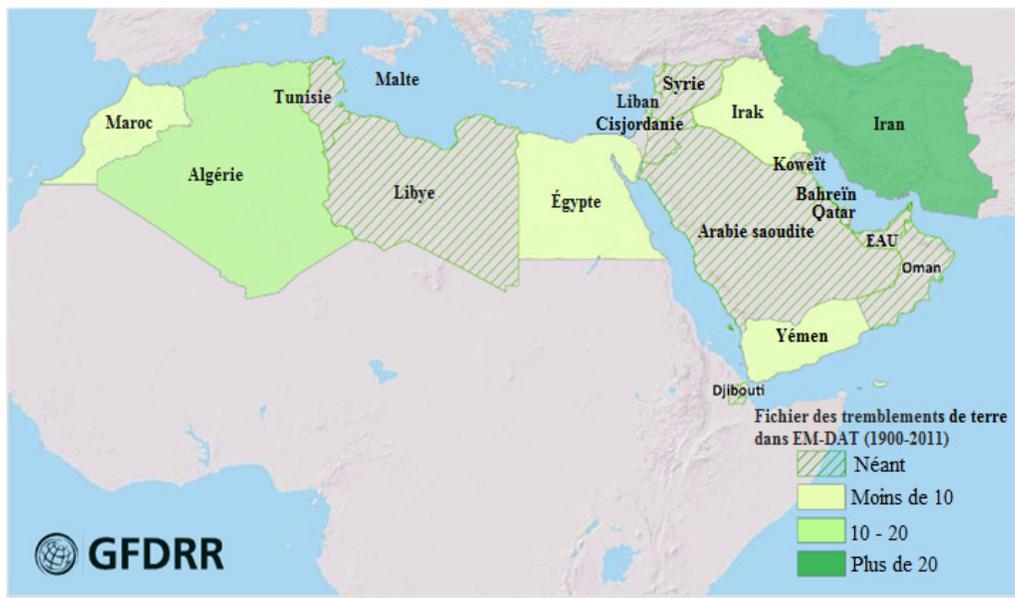


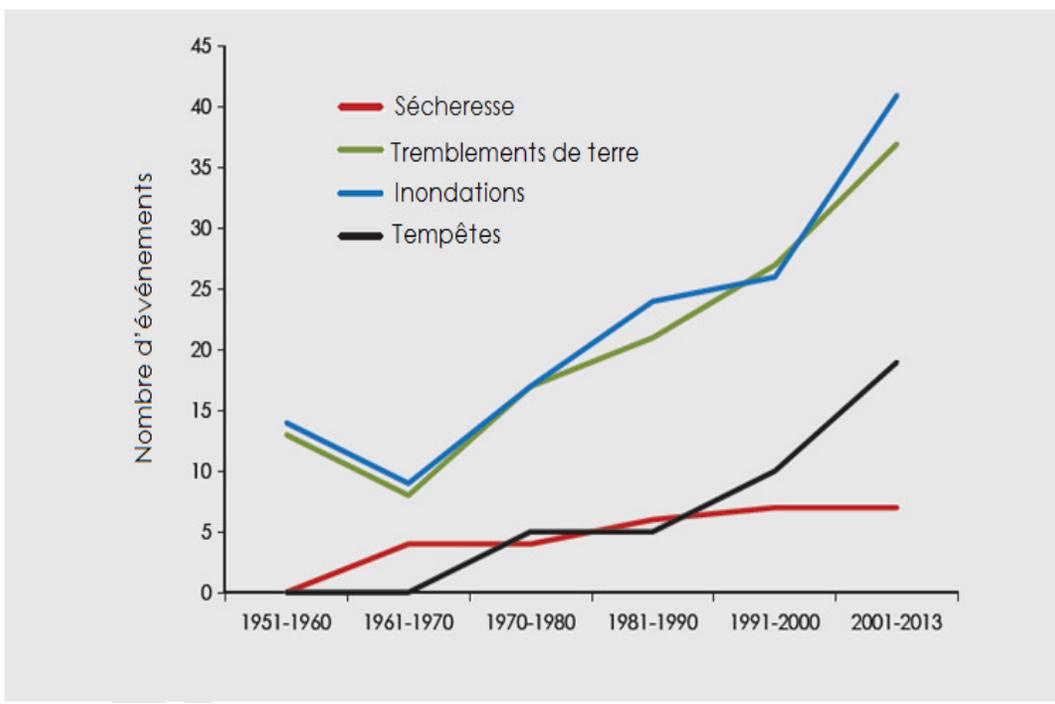
Figure 2. SUITE

e. Tremblements de terre : De 1900 à 2011, l'Algérie, Djibouti, l'Égypte, l'Iran, le Maroc et la République du Yémen ont été affectés par plus de 100 tremblements de terre, qui ont fait plus de 170 000 victimes et ont affecté 4,5 millions de personnes.



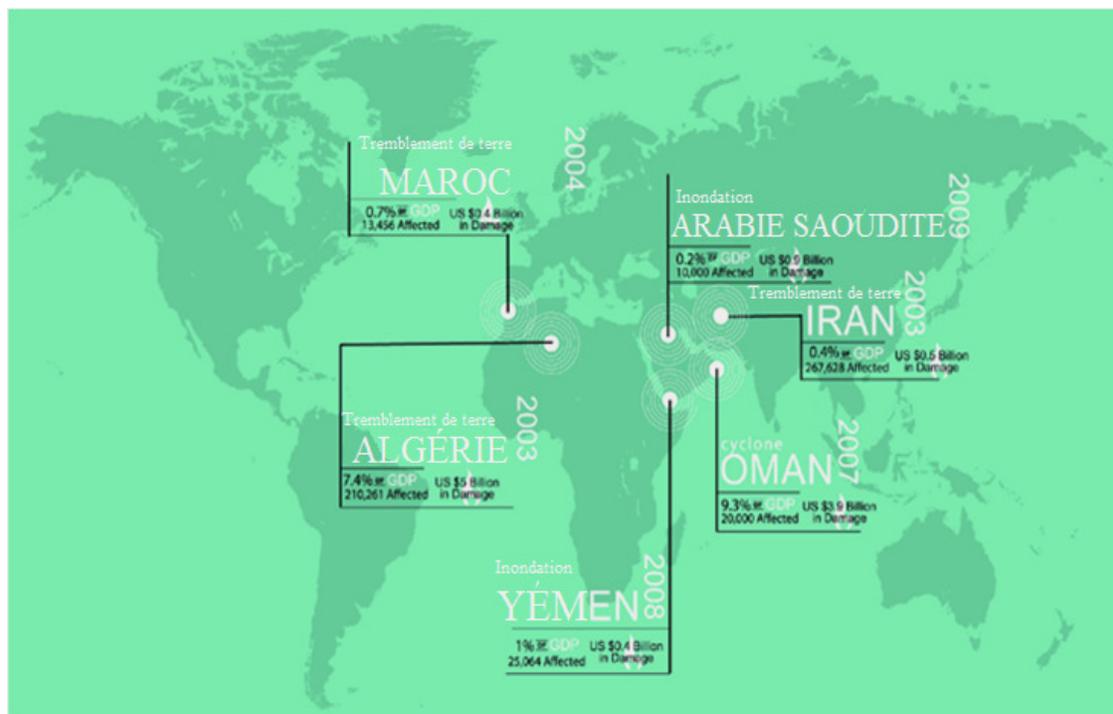
Source: EM-DAT (www.emdat.be/), 1900–2011.

FIGURE 3. NOMBRE MOYEN DE CATASTROPHES DANS LA RÉGION MENA PAR DURÉE, 1951–2005



Source: EM-DAT 1951-2005

FIGURE 4. CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES ET NOMBRE TOTAL DE PERSONNES AFFECTÉES PAR CATASTROPHES DANS LA RÉGION MENA, 1981–2010



Source: Banque mondiale 2013.

Le risque d'aléas dans la région est élevé. Entre 1981 et 2010, plus de 80 % des catastrophes dans la région ont frappé 6 pays : l'Algérie, Djibouti, l'Égypte, la République islamique d'Iran, le Maroc et la République du Yémen. **Djibouti** est très vulnérable aux inondations, aux sécheresses, à la désertification et aux tremblements de terre car près de 33 % de sa population vit dans des zones à haut risque et 35 % de l'économie est vulnérable aux catastrophes naturelles.²⁸ **L'Égypte** a enregistré 20 grandes catastrophes ces 20 dernières années : inondations, tremblements de terre et glissements de terrains, avec des dégâts estimés à plus de 1,3 milliard de dollars EU.²⁹ **L'Iran et l'Algérie** sont les plus vulnérables aux risques sismiques. En Iran, 95 %³⁰ de la mortalité totale lors des catastrophes sont imputables aux tremblements de terre. Quarante-vingt-dix pour cent des infrastructures et de la population algériennes se trouvent dans des zones fortement exposées au risque sismique. La **République du Yémen** et le **Maroc** font face à des inondations, des glissements de terrains et des tremblements de terre récurrents. La Figure 4 montre le nombre total de personnes affectées par les catastrophes dans la région de 1981 à 2010.

Une plus grande fréquence des catastrophes dans les pays moins exposés aux catastrophes a permis de mettre l'agenda de la GRC en tête des priorités de développement au MENA. Par exemple, l'Arabie saoudite subit depuis 2009 des crues subites, qui entraînent de grosses pertes économiques et humaines ; en 2009, Oman a été touché par le cyclone Gonu ; le Bahreïn est devenu l'un des pays les plus vulnérables à cause du changement climatique et de fréquentes

²⁸. Banque mondiale, *Natural Disaster Hotspots : A Global Risk Analysis*, Washington DC, 2005.

²⁹. PreventionWeb: Egypt- Catastrophes naturelles

³⁰. EM-DAT 2011.

tempêtes de sable et de poussière, et la Jordanie a évolué vers des conditions pérennes de sécheresse (Annexe 1).

Vulnérabilité en milieu urbain

Avec la forte concentration de la population de la région et de ses actifs économiques dans les zones urbaines, les catastrophes deviennent encore plus destructrices, surtout dans les zones côtières. Compte tenu du terrain aride et montagneux de la région MENA, les populations se sont historiquement concentrées sur les bandes côtières, dans les vallées et le long des fleuves. Trois pour cent de la superficie de la région MENA abrite donc 92 % de sa population (environ 352 millions de personnes).³¹

Avec un taux annuel moyen de croissance démographique de l'ordre de 2,1 %, la région MENA a l'une des populations qui croît le plus rapidement au monde. La région est urbanisée à 62 % environ et sa population urbaine devrait doubler au cours des 3 prochaines décennies. En 2030, la population urbaine de la région devrait augmenter de 45 % (soit plus de 106 millions de citoyens).³² Cette urbanisation rapide exige l'intégration progressive de la gestion des risques de catastrophe dans le développement urbain afin de limiter l'émergence de nouveaux risques.

La demande en logements et services urbains continuera d'augmenter avec l'urbanisation et le nombre croissant de jeunes. Cette situation va donc exercer une pression sur les autorités locales pour l'expansion de l'accès aux terres urbaines et la mise à disposition d'infrastructures. Les programmes de logements à prix abordable et les progrès réalisés à ce jour ne sont pas suffisants pour empêcher la prolifération des habitats spontanés. La forte concentration de jeunes³³ dans les zones urbaines est également à l'origine de l'expansion des habitats spontanés.

Dans la région MENA, le regroupement côtier est en train d'exacerber les effets des catastrophes naturelles. Vingt-cinq à cinquante pour cent de la population totale d'Alexandrie, de Casablanca, de Djibouti-Ville et de Tripoli vivent dans des habitats spontanés. L'urbanisation rapide, l'absence d'une stratégie intégrée de développement urbain ainsi que le manque de ressources financières et techniques au niveau local ont entraîné des retards infrastructurels et une incapacité à répondre à la demande croissante en habitations à loyer modéré, notamment dans les quartiers les plus pauvres à la périphérie des villes tentaculaires, à cause surtout du manque de raccordement aux systèmes primaires appropriés. Dans ces conditions, surtout en Afrique du Nord, les inondations côtières dues aux impacts accrus du changement climatique continueront de menacer la vie de millions de citoyens.

Les inondations constituent également un risque majeur pour les zones urbaines. Elles sont souvent causées par les bâtiments, les infrastructures et les zones revêtues qui empêchent l'infiltration, une situation aggravée par des systèmes de drainage déjà saturés. Les inondations qui ont frappé Sana'a, en République du Yémen, en mai 2010, constituent un exemple. Elles ont eu lieu dans des zones résidentielles de basse altitude non pourvues en systèmes de drainage, inondant ainsi des centaines de maisons et tuant huit personnes. Les inondations ont régulièrement perturbé les moyens de subsistance et la société dans les villes de la région MENA, notamment à cause du manque de protection structurelle, de l'insuffisance des systèmes de

³¹. ONU-HABITAT, *The State of Arab Cities*.

³². Ibid.

³³. La population du MENA âgée de 15 à 29 ans est estimée à 130 millions environ, soit près du quart de la population totale.

drainage dans la ville et de l'urbanisation informelle dans les bassins versants. Partout dans la région, les mesures non structurelles d'atténuation des effets des inondations sont, pour l'essentiel, inappropriées; les systèmes d'alerte précoce sont partiellement fonctionnels ou n'ont pas encore été mis au point, et les plans d'urgence ne sont pas complètement opérationnels.³⁴

Risques liés au climat

Dans la région, la synergie entre les aléas naturels, le changement climatique, la rareté de l'eau et l'insécurité alimentaire constitue un défi majeur pour les politiques et la planification dans tous les pays. Ces 30 dernières années, les catastrophes climatiques ont touché 50 millions de personnes dans la région MENA, pour un coût estimé à 11,5 milliards de dollars EU.³⁵ Ce chiffre ne prend en compte que les dégâts partiels, sans une évaluation systématique et malheureusement sans tenir compte de la souffrance et des coûts de redressement après les pertes en vies humaines et moyens de subsistance.³⁶

Les effets du changement climatique se font déjà sentir dans toute la région. 2010 a été l'année la plus chaude dans la région depuis les années 1800 et 19 pays ont enregistré de nouveaux records nationaux de température.³⁷ Les récentes tendances dans la région montrent dans la plupart des zones une augmentation des températures de l'ordre de 0,2 à 0,3 °C par décennie. De plus, les modèles climatiques, même à l'extrémité inférieure de la fourchette, montrent que l'élévation du niveau de la mer ainsi que la fréquence et l'intensité des catastrophes naturelles vont probablement augmenter dans la région MENA. Même si ces tendances ont affecté ou vont bientôt affecter la majorité de la population de la région, la plus grande préoccupation reste le sort des 100 millions de pauvres qui n'ont que peu de ressources pour s'adapter. Selon les prévisions climatiques du quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC),³⁸ les températures au MENA connaîtront une hausse de 3 à 4 °C d'ici la fin du siècle, un taux supérieur de 1,5 % à la moyenne mondiale.

La rareté de l'eau augmente la vulnérabilité de la région. Le MENA est la région du monde où il y a le moins d'eau et son stress hydrique devrait s'aggraver. En 1950, les ressources en eau renouvelables par habitant étaient de 4 000 mètres cubes (m³) par an. Ce chiffre est maintenant passé à 1 100 m³ par an. Selon les projections, les ressources en eau renouvelables par habitant devraient diminuer de moitié pour atteindre 550 m³ en 2050. Ces chiffres sont très alarmants par rapport à la moyenne mondiale actuelle de 8 900 m³ par personne et par an, et environ 6 000 m³ par personne et par an en 2050, lorsqu'il y aura plus de 9 milliards d'habitants sur terre.³⁹ Cette tendance aura des conséquences graves sur les aquifères et systèmes hydrologiques naturels de la région qui sont déjà sous stress.

Même si l'impact socio-économique du changement climatique est moins évident, les estimations récentes sont préoccupantes. Des études montrent que les conséquences à long

³⁴. C'est notamment le cas dans les pays à faible revenu de la région MENA. Par exemple, les pays membres du Conseil de coopération du Golfe ont des systèmes non structurels plus avancés.

³⁵. EM-DAT, 2010.

³⁶. Banque mondiale, « Adaptation to a Changing Climate ».

³⁷. Ibid.

³⁸. GIEC, *Changements climatiques 2007 : Rapport de synthèse*. Contribution des groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, 2007.

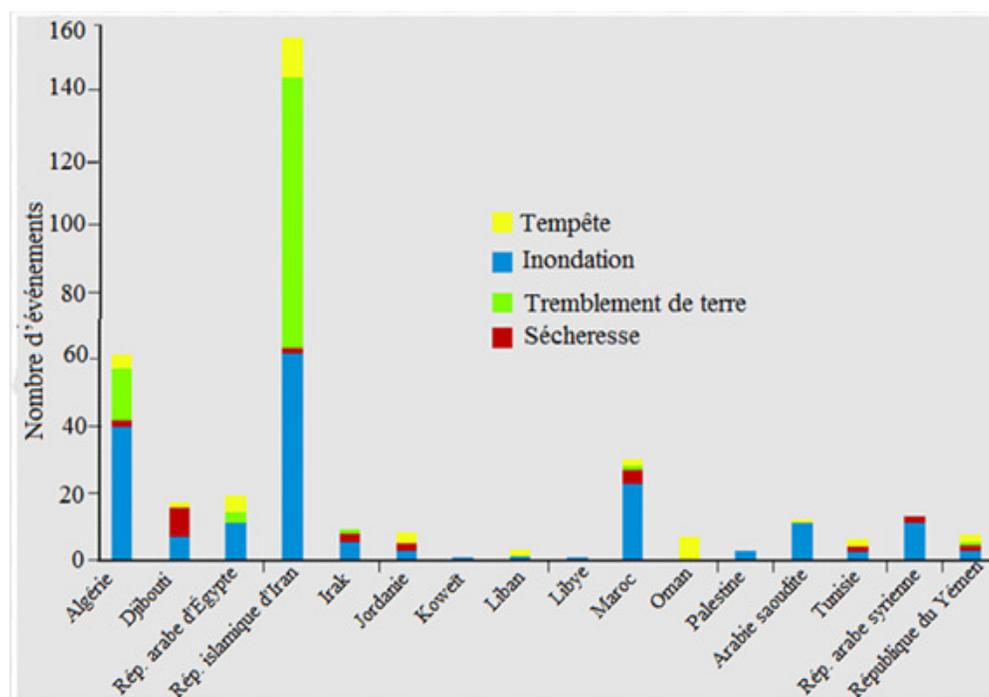
³⁹. FAO AQUASTAT (www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm).

terme du changement climatique en Syrie, en Tunisie et en République du Yémen pourraient induire une réduction cumulée des revenus des ménages de 3,4 milliards de dollars EU (6,7 % du PIB), de 1,8 milliard de dollars EU (6,8 % du PIB) et de 5,7 milliards de dollars EU (23,9 % du PIB) respectivement, au cours des 30 à 40 prochaines années.⁴⁰

Le changement climatique pourrait intensifier et accroître davantage la fréquence des catastrophes naturelles. Selon le GIEC,⁴¹ l'Afrique du Nord est la deuxième région la plus vulnérable aux nouveaux risques climatiques dans le monde. Des mers plus hautes ne feraient qu'aggraver les vagues de tempête, augmentant ainsi les risques d'inondation marine et d'érosion côtière. Entre 2010 et 2030, les villes d'Alexandrie, Casablanca et Tunis pourraient subir des pertes économiques de 1 milliard de dollars EU à cause des inondations, des tremblements de terre, de l'érosion côtière, de l'instabilité du sol, des inondations marines, des tsunamis et du manque d'eau.⁴² La fréquence accrue des inondations et des sécheresses pourrait exposer jusqu'à 25 millions de citoyens aux inondations et aux sécheresses. Les effets de ces mêmes changements climatiques pourraient réduire les ressources d'eau disponibles de 30 à 50 % et aggraver ainsi la crise actuelle de l'eau.

Les événements climatiques pourraient également entraîner une augmentation des migrations et des déplacements. Dans les zones rurales surtout, les chocs climatiques et la variabilité du climat sont souvent à l'origine de pertes de revenus et d'actifs, tels que les cultures et le bétail. L'incapacité des ménages pauvres à s'adapter et à récupérer rapidement les pousse à migrer de façon temporaire et souvent permanente vers les centres urbains, notamment.

FIGURE 5. COMPARAISON ENTRE NOMBRE TOTAL ET TYPE DE CATASTROPHES NATURELLES DANS LA RÉGION MENA, 1980–2010



Source : EMDAT 2011

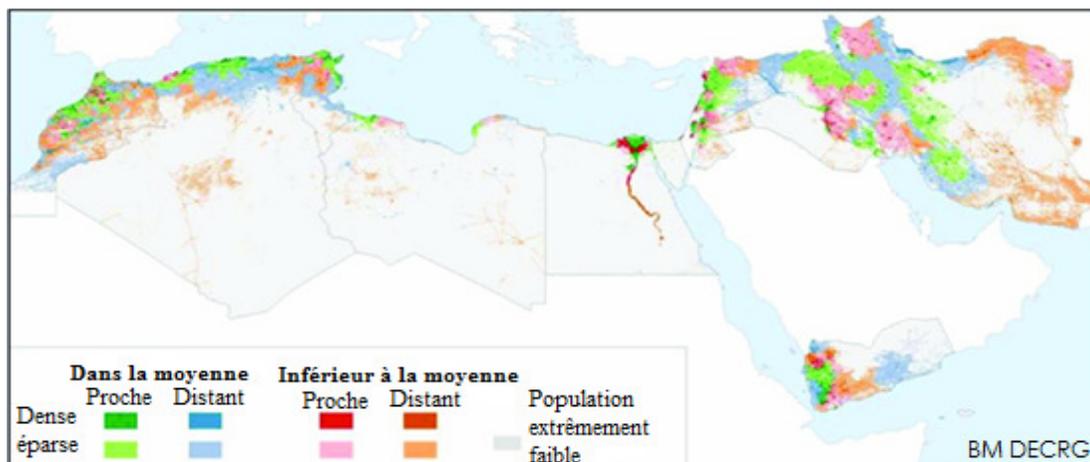
⁴⁰ Banque mondiale, « Adaptation to a Changing Climate ».

⁴¹ GIEC, *Climate Change 2007*.

⁴² Banque mondiale, *Climate Change Adaptation*, ..

Les facteurs climatiques pourraient être à l'origine de 10 à 20 % des cas d'exode rural dans la région MENA. Même si la plupart des envois de fonds des migrants ne sont pas destinés aux zones sinistrées, ceux qu'y sont acheminés peuvent jouer un rôle important dans l'adaptation des populations.⁴³

FIGURE 6. ESTIMATIONS DE DENSITÉ DE POPULATION DANS LA REGION MENA, 2011



Source : Banque mondiale DERCR

L'élévation du niveau de la mer induite par le changement climatique augmente les risques pour les villes côtières du MENA. Bien qu'il y ait des incertitudes dans les prévisions climatiques du XIX^e siècle faites par le *World Resource Institute (WRI)*, même le scénario le plus conservateur montre que l'élévation du niveau de la mer va exacerber les risques existants pour les villes d'Afrique du Nord.

Le récent rapport *Turn Down The Heat: Why a 4 °C Warmer World Must be Avoided*⁴⁴ commandité par la Banque mondiale résume un ensemble de conséquences directes et indirectes de la voie empruntée par la communauté internationale par rapport aux émissions de gaz à effet de serre. Il montre que des vagues de chaleur extrêmes, qui pourraient se produire une fois sur plusieurs centaines d'années en l'absence de réchauffement planétaire, vont sévir pendant presque tous les mois d'été dans plusieurs régions. Cependant, les effets ne seraient pas uniformément répartis. Les plus grandes hausses de température devraient être observées sur la terre et varier de 4 à 10 °C. Les hausses de 6 °C ou plus dans la moyenne des températures estivales devraient concerner la Méditerranée, l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient et certaines parties des États-Unis.

⁴³. Banque mondiale, *Climate Change Adaptation*.

⁴⁴. Banque mondiale, *Turn Down the Heat*

II. Les progrès régionaux



Efforts en matière de GRC et défis restants

Les ravages causés par les catastrophes dans la région MENA ont fourni des occasions d'évaluer la manière dont les risques peuvent être gérés. Les conclusions de ces évaluations ont poussé beaucoup d'États du MENA à prendre des mesures pour renforcer les capacités des institutions en matière de gestion des risques. La sécheresse survenue en 2011 à Djibouti, par exemple, a incité les pouvoirs publics à entreprendre une Évaluation des besoins post-catastrophe (PDNA) pour déterminer l'impact de la sécheresse et développer un cadre de redressement afin de renforcer la résilience à long terme. Ce cadre prévoyait la création d'un fonds d'urgence et d'un comité interministériel pour lutter efficacement contre la sécheresse tout en mettant en place une coopération avec les pays voisins également touchés par la sécheresse tels que l'Éthiopie, le Kenya et la Somalie.

Dans cet environnement en rapide évolution, le dialogue autour de la gestion des risques s'est intensifié, ce qui a conduit au renforcement des institutions de GRC et au développement de politiques, de plans d'action et de programmes. Des évaluations des risques de catastrophe, des systèmes d'alerte rapide, des laboratoires de gestion des risques et des centres de connaissances ont été mis en place. De plus, l'Algérie, le Djibouti, le Liban, le Maroc et la République du Yémen ont créé des unités de GRC. Cependant, ces unités manquent souvent de capacités techniques et/ou financières, ou d'un mandat leur permettant d'influencer les décisions politiques.

Des efforts majeurs ont également été fournis pour concevoir et faire appliquer les nouvelles politiques, les nouveaux plans et la nouvelle législation en matière de GRC. L'Algérie, le Djibouti, le Liban, le Maroc et la République du Yémen figurent parmi les pays qui ont élaboré des politiques et créé des unités de GRC pour renforcer la coordination. Ces réalisations ne doivent pas être sous-estimées, même si ces politiques et ces plans ont été rarement élaborés à partir d'informations fiables provenant d'évaluations complètes des risques liés à des aléas multiples. De plus, ces politiques et ces plans ne sont pas soutenus par des budgets adéquats et leur mise en œuvre dépend souvent du soutien des donateurs. En outre, les administrations locales, qui jouent un rôle décisif en matière de GRC, ne sont généralement pas au courant des changements se produisant dans les politiques de GRC et ne possèdent pas le savoir-faire nécessaire pour contribuer efficacement à la réaction en cas de catastrophe et/ou aux mesures d'atténuation.

Malgré des progrès encourageants, des efforts supplémentaires doivent être fournis aux niveaux régional, national et local. Jusqu'à présent, la coopération entre les pays voisins du MENA est restée limitée malgré leurs risques communs qui dépassent généralement les frontières. Cependant, tant les régions islamiques qu'arabes ont développé des stratégies de GRC et de RRC, ainsi que des plans de mise en œuvre. Dans ce contexte, plusieurs institutions régionales chargées de la coordination en cas de catastrophe, notamment l'Organisation de la conférence islamique (OCI)⁴⁵, la Ligue des États arabes (LEA)⁴⁶ et l'Organisation islamique pour l'éducation, les sciences et la culture (ISESCO), travaillent pour permettre aux pays confrontés à des risques de catastrophe similaires ou affectés par des catastrophes transfrontalières de coopérer efficacement.

⁴⁵ www.oic-oci.org.

⁴⁶ www.lasportal.org

Des systèmes solides garantissant le dialogue, un échange d'informations et une coordination stratégique et opérationnelle entre les différents niveaux administratifs et entre les secteurs clés restent à créer. L'efficacité des campagnes de sensibilisation du public et des programmes d'éducation officiels a pâti de l'absence de stratégies claires à long terme et d'harmonisation des différents objectifs poursuivis dans toute la région. Les cursus et les modules de formation ainsi que l'identification et l'activation des connaissances locales nécessitent des intrants plus ciblés, spécifiques aux aléas et aux secteurs. Dans plusieurs pays, ces intrants ciblés sont, entre autres, la satisfaction des besoins de formation en techniques de construction sécurisée, par exemple. À l'exception de quelques efforts faits à Dhamar (République du Yémen), suite au tremblement de terre de 1982, et à Bam (Iran), suite au tremblement de terre de 2003 ainsi que celui de Bourmerdès en 2003 en Algérie, les objectifs d'apprentissage et de mise en œuvre des mesures de réduction des risques sont trop souvent poursuivis séparément.

Les instruments de financement et d'assurance des risques de catastrophe ne sont pas utilisés dans les pays MENA. Toutefois, la Banque mondiale, la BID, le Secrétariat d'État à l'économie (SECO) et la Société financière internationale (SFI) collaborent sur une étude de faisabilité destinée à évaluer le potentiel de pénétration des instruments de financement des risques dans les pays MENA.

Peu de systèmes GRC ont utilisé la planification et l'aménagement du territoire et influencé les politiques d'investissement afin d'encourager la gestion efficace et intégrée des risques. Au lieu de cela, les différentes institutions publiques et privées transforment le paysage des zones métropolitaines en travaillant à faire avancer différents agendas et en fonctionnant en dehors du cadre général de gestion cohérente des risques.

Principaux progrès réalisés au niveau régional

Des progrès ont été réalisés en matière de GRC au niveau régional. Durant de nombreuses années, les pouvoirs publics et les collectivités régionales se sont concentrés sur la réaction en cas de catastrophe, mais depuis peu, les pouvoirs publics axent leurs efforts sur la gestion préventive des risques. À l'origine de ce changement, d'une part l'augmentation des pertes humaines et financières causées par les catastrophes naturelles, et d'autre part, la prise de conscience qu'une GRC efficace pourrait renforcer la résilience des économies et des moyens de subsistance. La Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies (UNISDR) a continué la promotion de la campagne «Rendre les villes résilientes» pour aider les villes dans la gestion des catastrophes et près de 300 municipalités de la région y⁴⁷ ont adhéré, soit 20% de la participation globale. De plus, des bases de données⁴⁸ sur les pertes dues aux catastrophes ont été développées dans 9 pays du MENA, leur permettant ainsi de collecter et d'analyser les données sur les catastrophes afin de mieux évaluer les tendances et les impacts des catastrophes.

⁴⁷ www.unisdr.org/campaign/resilientcities

⁴⁶ www.unisdr.org/campaign/resilientcities

⁴⁸ DesInventar a été développé à Djibouti, en Égypte, en Jordanie, au Liban, au Maroc, en Palestine, en Syrie, en Tunisie et au Yémen. (www.desinventar.net)

La GRC régionale est facilitée principalement par les organisations intergouvernementales telles que l'OCI, la Ligue des États arabes (LEA) et leurs organismes techniques spécialisés, à savoir l'ISESCO ; l'Organisation arabe pour le développement agricole ; l'Académie arabe des sciences, de la technologie et du transport maritime (AASTMT) ; le Centre arabe d'étude des terres arides et non irriguées ; et le Centre de recherches statistiques, économiques et sociales et de formation pour les pays islamiques ainsi que le Centre régional pour la réduction des risques de catastrophe (RCDRR), entre autres.

Plusieurs initiatives régionales sont nées ces dernières années, ce qui montre l'importance accrue de la GRC dans la région. La première, l'Accord de coopération arabe, adopté par la LEA en 1987 et mis à jour en 2009, a appelé à l'organisation d'opérations de secours. En 2007, la Déclaration arabe ministérielle sur le changement climatique, élaborée par le Conseil des ministres arabes chargés de l'environnement (CAMRE), a appelé à l'intégration de la réduction des risques de catastrophe (RRC) dans les politiques de gestion environnementale et d'adaptation au changement climatique. De plus, en 2008, un projet de Protocole arabe sur la coopération a été développé pour permettre une réponse immédiate au sein des pays arabes⁴⁹ et envoyer du matériel et des experts en cas de catastrophe et d'urgence. Par la suite, le Centre régional pour la réduction des risques de catastrophe (RCDRR) a été créé en tant qu'initiative conjointe entre l'AASTMT, la Stratégie internationale de prévention des catastrophes des Nations Unies (UNISDR), et la présidence des Bureaux arabe et islamique des ministres de l'Environnement. En 2010, une Stratégie arabe pour la RRC 2020 a été approuvée par le CAMRE, et la Quatrième Conférence islamique des ministres de l'Environnement a adopté la Stratégie islamique pour la réduction et la gestion des risques de catastrophe (ISDRRM). Enfin, en 2012, la Cinquième Conférence islamique des ministres de l'Environnement a adopté un plan de travail exécutif pour mettre en œuvre cette stratégie. En 2012 également, la première Conférence arabe pour la réduction des risques de catastrophes, organisée par l'UNISDR, le PNUD, la Direction du développement et de la coopération suisse (DDC), et la Ligue des États arabes en Jordanie, a abouti à la Déclaration d'Aqaba sur la RRC dans des villes arabes. La déclaration, fixe des objectifs et des indicateurs pour la réduction des risques de catastrophe dans la région d'ici 2017. Par ailleurs, l'UNISDR est le chef de file du réseau RRC au MENA, un réseau dont l'objectif est de continuer à améliorer la coordination régionale.

ENCADRÉ 1. CATASTROPHES NATURELLES, CONFLIT ET MIGRATION

Les catastrophes naturelles et les conflits représentent deux raisons principales pour lesquelles certains pays restent prisonniers de la pauvreté. Les aléas naturels et les conflits peuvent nuire à la cohésion sociale, créer des niveaux élevés d'insécurité et compromettre la capacité des résidents à subvenir à leurs besoins et à évoluer. Lorsqu'un aléa naturel frappe une communauté affectée par des conflits, il tend à exacerber les inégalités et les tensions préexistantes, ayant une incidence disproportionnée sur les couches les plus démunies de la population.

Jusqu'à ce jour, les stratégies développées dans le cadre de la RRC ont en grande partie négligé l'interaction qui existe entre les conflits et les catastrophes naturelles, même si de nombreux exemples récents ont montré une dévastation plus importante dans des régions où ces deux problèmes se rejoignent. Par exemple, de nombreuses études rapportent que la famine de 2011 en Somalie a été le fruit de la sécheresse et d'un conflit social et politique prolongé. À la même époque, la région de la Corne de l'Afrique souffrait également d'insécurité alimentaire mais seule la Somalie avait été déclarée en situation

⁴⁹. L'expression « pays arabes » fait référence aux membres de la Ligue des États arabes.

de famine. Même au sein des frontières somaliennes, ce sont les régions les plus affectées par le conflit qui ont enregistré le plus grand nombre de pertes humaines et de réfugiés.

Les aléas naturels peuvent par conséquent mener à une calamité lorsqu'ils sont associés à un conflit préexistant.

Mais ils peuvent également s'avérer être la source du conflit lui-même. Un aléa naturel qui frappe soudainement, tel que les inondations ou tremblements de terre éclairs, a de plus lourdes répercussions sur la vie des gens qu'une sécheresse de progression lente. Cependant, la rareté de l'eau transfrontalière, qui représente un problème majeur dans la région MENA, devient progressivement une cause de conflit, conduisant les communautés à s'affronter pour des pâturages irrigués et forçant les populations à abandonner leurs foyers à la recherche d'un accès à l'eau. À Darfour, la sécheresse a été le déclencheur de dissensions latentes, un multiplicateur de menaces qui a débouché sur le déplacement de 2 millions de personnes et s'est accompagné d'effets de retombées sur les pays voisins ayant accueilli les réfugiés.

Les futures stratégies de GRC doivent tenir compte de l'interaction entre conflits, aléas naturels et migration. Face à ces trois questions, la solution principale est donc la réduction de la vulnérabilité des personnes.

Lancés en 2012, l'ISDRRM et son plan de travail exécutif associé ont mis en place une approche en 2 phases, pour une période de 8 ans, destinée à renforcer la résilience régionale aux catastrophes. La première phase s'attachera à :

- i) renforcer les capacités en matière de RRC dans les pays islamiques⁵⁰ ;
- ii) améliorer la connaissance des risques et l'accès aux données ;
- iii) faire avancer les initiatives régionales pour la RRC ;
- iv) promouvoir des stratégies de financement des risques et d'assurances contre les catastrophes ;
- v) aider les pays à se préparer aux catastrophes et à renforcer les capacités de réaction et de reconstruction post-catastrophe ;
- vi) poser les bases de la seconde phase, qui se concentrera sur la mise en œuvre de programmes complets de GRC.

L'ISDRRM fournira des directives pour l'harmonisation de l'augmentation de la résilience régionale aux catastrophes.

Les institutions internationales unissent de plus en plus leurs efforts pour augmenter la résilience aux catastrophes et au changement climatique au MENA. Depuis le début du programme de GRC financé par le GFDRR au MENA en 2007, la coopération entre la Banque mondiale, le PNUD, l'UNISDR, l'UE, la Banque islamique de développement et d'autres a considérablement augmenté. La réalisation effective de la PDNA des inondations survenues en République du Yémen en 2009, et de la PDNA de la sécheresse à Djibouti en 2011, le prouve. Ces acteurs internationaux doivent cependant se baser sur ces résultats encourageants et poursuivre leur coopération avec d'autres acteurs pour garantir une aide plus efficace et plus cohérente.

⁵⁰. L'expression « pays islamiques » fait référence à : l'Afghanistan, l'Albanie, l'Algérie, l'Azerbaïdjan, le Bahreïn, le Bangladesh, le Bénin, le Brunei-Darussalam, le Cameroun, le Tchad, la Côte d'Ivoire, Djibouti, l'Égypte, le Gabon, la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau, la Guyane, l'Indonésie, l'Iran, l'Irak, la Jordanie, le Kazakhstan, le Koweït, la République kirghize, le Liban, la Libye, la Malaisie, les Maldives, le Mali, la Mauritanie, le Maroc, le Mozambique, le Niger, le Nigeria, Oman, le Pakistan, la Palestine, le Qatar, l'Arabie Saoudite, le Sénégal, la Sierra Leone, la Somalie, le Soudan, le Suriname, la Syrie, le Tadjikistan, le Togo, la Tunisie, la Turquie, le Turkménistan, l'Ouganda, l'Union des Comores, les Émirats arabes unis, le Burkina Faso, l'Ouzbékistan et la République du Yémen.

Principaux progrès réalisés au niveau national

Les priorités d'action suivantes se fondent sur le Cadre d'action de Hyogo (CAH) qui est reconnu au niveau international comme cadre de réduction des risques de catastrophe qui fournit un guide pratique et des principes pour renforcer la résilience aux catastrophes (Figure 7). Ces priorités du CAH visent à réduire les pertes causées par les catastrophes aux niveaux national et communautaire. Dans l'ensemble, depuis la mise en place du CAH en 2005, l'engagement institutionnel a été obtenu dans la plupart des pays du MENA, mais sans grandes réalisations⁵¹. Cependant, il y a eu 5 grands facteurs de progrès : (i) les États adoptent de plus en plus, une approche multirisque en matière de RRC; (ii) la parité homme-femme est en train d'être reconnue comme un facteur décisif ; (iii) le renforcement des capacités est considéré comme un élément clé dans la réduction des risques de catastrophe; (iv) les personnes vulnérables au plan socioéconomique sont les plus exposées ; et (v) la réduction efficace des risques de catastrophe exige un fort engagement communautaire.

Les piliers suivants ont été choisis sur la base de l'étude du CAH sur les clients du MENA, étant donné que la plupart des États ont informé de leurs progrès en matière de GRC vers la réalisation des objectifs du CAH. Cependant, la Banque mondiale tient également compte des principes énoncés par les Piliers du GFDRR (Figure 10) dans le *Rapport de Sendai 2012*, davantage centré sur les instruments de la GRC que sur les résultats.

⁵¹ Mise en œuvre du CAH – Résumé des rapports (2007 – 2013) : www.unisdr.org/we/inform/publications/32916

ENCADRÉ 2. GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES AU MAROC

En 2008, le Royaume du Maroc a demandé de l'aide à la Banque mondiale pour gérer son exposition aux risques susceptibles d'avoir un impact sur son budget et de graves conséquences pour les communautés locales, les moyens de subsistance et la stabilité sociale. Ces risques ont été classés par l'État selon l'ordre de priorité suivant : i) la volatilité des prix des produits de base, ii) les risques de catastrophe naturelle, et iii) les risques dans le secteur agricole.

Cette initiative, l'Évaluation et la stratégie nationales des risques de catastrophe au Maroc, aborde plusieurs types de risques à la fois, afin de fournir une analyse complète de la gestion des risques pour un pays à revenu intermédiaire comme le Maroc. Ainsi, un grand nombre de partenaires se sont unis dans une approche véritablement « intégrée » pour apporter une aide technique sans prêt s'élevant à environ 2 millions de dollars EU : la Banque mondiale ainsi qu'une équipe gouvernementale comprenant différentes spécialités, avec une aide financière et technique du GFDRR, de la Coopération suisse, de l'initiative Citoyens d'Europe, et du Fonds fiduciaire pour le développement écologiquement et socialement durable (TFESSD). D'autres partenaires comprennent l'Agence allemande de coopération internationale (GIZ), la Société marocaine du Croissant-Rouge, et les organismes des Nations Unies.

Ce projet comporte trois composantes :

- i) la volatilité des prix des produits de base : analyse des mécanismes financiers existants qui contribuent à gérer la volatilité des prix des produits de base au Maroc, ainsi que de la capacité des pouvoirs publics à s'engager dans une stratégie d'achat afin de réduire l'exposition du Maroc à la volatilité des prix du pétrole.
- ii) les risques de catastrophe naturelle :
 - (a) Évaluation nationale probabiliste des risques : fournir une évaluation nationale probabiliste des risques (tsunami, tremblement de terre, inondation, glissement de terrain et sécheresse) qui posera les bases de la préparation d'une stratégie nationale complète de prévention et de gestion des risques de catastrophe ainsi que des investissements correspondants pour réduire l'exposition du Maroc aux risques liés à ces aléas.
 - (b) Réduction des risques de catastrophe au niveau de la communauté : l'équipe travaille en collaboration avec le ministère de l'Intérieur pour élaborer des plans de résilience communautaires sur la base d'études de terrain de la perception des risques, qui seront intégrés dans les Plans de développement communautaire de 2015.
 - (c) Évaluation des assurances des risques de catastrophe : la Banque mondiale travaille avec le Département des assurances et de protection sociale du ministère des Finances, qui a émis un projet de loi sur les risques de catastrophe, préparé par le ministère des Finances et le secteur marocain des assurances.
- iii) les risques dans le secteur agricole : le ministère de l'Agriculture et de la Pêche maritime a lancé une étude pour évaluer les risques potentiels affectant le secteur agricole afin d'identifier certains risques pouvant être transférés au secteur des assurances. Actuellement, un produit d'assurances multirisques est disponible, et d'autres produits d'assurances destinés à couvrir le bétail et les cultures pérennes sont en cours de développement.

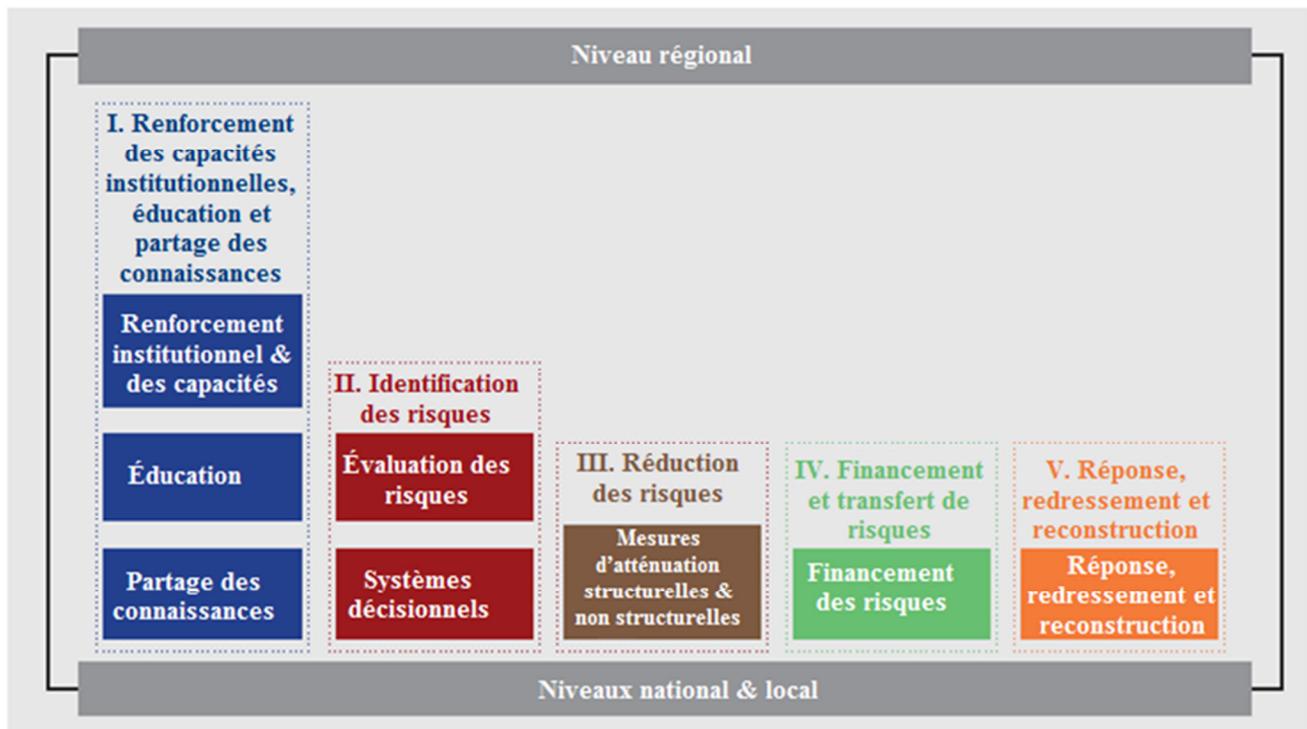
Quelques importantes analyses quantitatives ont été menées durant cette période, révélant par exemple que le Maroc est l'un des pays les plus vulnérables aux aléas naturels de la région MENA.

Les évaluations nationales probabilistes des risques montrent que plus de 30 % de la population du Maroc et 33 % de son PIB sont exposés au risque de deux aléas naturels ou plus, et le pays subit des pertes annuelles moyennes de plus de 650 millions de dollars EU en raison des aléas naturels.

Étant donné la magnitude des risques auxquels le Maroc est confronté, l'État s'est aujourd'hui lancé dans un projet de gestion intégrée des risques à long terme avec la Banque mondiale. Cette initiative de gestion intégrée des risques aura pour résultat une prise de conscience des risques à tous les niveaux et la mise en œuvre de solutions intégrées pour la gestion des risques, tout en introduisant le concept dans l'appareil d'élaboration des politiques de l'État, en se concentrant sur la prévention et le renforcement de la résilience.

Source : Programme complet de gestion des risques de catastrophe au Maroc (GFDRR).

FIGURE 7. PILIERS DU CADRE D'ACTION HYOGO



Source : GFDRR et HFA

Pilier I. Le renforcement des capacités institutionnelles, l'éducation et le partage des connaissances

Engagement politique : Les dirigeants ont fait preuve d'un engagement politique pour la GRC de plusieurs manières, et notamment en adoptant des stratégies régionales et nationales. Depuis les inondations urbaines dévastatrices de 2009 et 2010, l'Arabie Saoudite, en collaboration avec la Banque mondiale, travaille au développement d'une Évaluation nationale complète des risques pour réduire les impacts futurs des aléas naturels.

Au Maroc tout comme en Tunisie, l'État a cherché à développer et à utiliser des instruments de pointe pour mieux mesurer, gérer et financer plusieurs des principaux risques, y compris la volatilité des prix des produits de base aux risques de catastrophe naturelle et aux risques dans le secteur agricole (Encadré 2). L'engagement de certains gouvernements s'est amélioré au niveau local également. Par exemple, en 2013, 9 villes arabes ont, pour la première fois, produit des rapports sur leurs progrès et défis en matière de réduction des risques de catastrophes en utilisant le nouvel outil de l'UNISDR pour l'auto-évaluation des administrations locales.⁵² Cependant, si la gestion des risques commence à recevoir l'attention des décideurs, ces initiatives encourageantes restent toutefois isolées.

⁵² Il s'agissait des villes de Aqaba (Jordanie), Byblos (Liban), Choueifat (Liban), Dubai (Emirats arabes), Tevragh Zeina (Mauritanie), Petra (Jordanie), Saida (Liban), l'union des municipalités de Tyr (Liban) et Tripoli (Liban).

Cadres : Étant donné la forte exposition de la région aux aléas naturels, il existe un consensus croissant sur le fait que les risques liés aux aléas nécessitent une réponse plus stratégique et systématique. L'attention croissante portée à la GRC est également le résultat de l'alignement croissant de la politique nationale sur le CAH, qui rassemble les parties prenantes internationales autour d'un système commun de coordination pour prendre des mesures et suivre les progrès réalisés en termes de réduction des pertes de vies humaines et d'actifs sociaux, économiques et environnementaux d'ici 2015⁵³. Cependant, aucun pays du MENA n'a encore mis en place des cadres nationaux complets de GRC.

Dispositifs institutionnels : De nombreux pays du MENA ont créé des organismes nationaux dédiés pour coordonner les activités de GRC au sein des ministères ou des départements techniques. Ces organismes sont pour la plupart rattachés aux ministères de l'Intérieur et de l'Environnement, ce dernier étant chargé des questions de développement durable.

Mécanismes de coordination : Des mécanismes nationaux de coordination existent sous la forme de comités nationaux dans plusieurs pays comme Bahreïn, Djibouti, l'Égypte, l'Irak, le Maroc et la République du Yémen⁵⁴. L'objectif de ces organismes est de créer sous les auspices de l'État des forums d'intervenants sur la RRC, et de jouer le rôle de groupe consultatif sur les domaines les plus prioritaires exigeant une action concertée.

Politiques : Un certain nombre de politiques de GRC ont été mises en place dans la région. En Algérie, à Bahreïn, à Djibouti, en Égypte, en Iran, en Iraq, au Liban, au Maroc et en République du Yémen, des politiques de GRC ont soit été élaborées ou sont en cours de mise à jour et/ou de développement dans d'autres cas. D'autres pays comme la Jordanie et l'Arabie saoudite ont commencé le processus, avec un appui technique du GFDRR et d'autres donateurs.

Intégration de la GRC dans les plans de développement : Même s'il existe quelques exemples dans la région, la GRC n'a pas encore été intégrée avec succès dans les processus de planification du développement national. Djibouti est un pays où la GRC est intégrée depuis 2010 dans l'Initiative nationale pour la solidarité nationale, le principal plan de développement du pays. Ce document identifie les principales interventions en matière de GRC et d'adaptation au changement climatique (ACC), notamment la gestion de l'eau, la surveillance climatique et la préparation des communautés. Le Maroc est également en train d'intégrer la GRC dans ses plans de développement communautaire.

Intégration de la GRC dans les modules éducatifs : L'AASMT, par l'intermédiaire de son Centre régional pour la RRC, a développé un laboratoire d'apprentissage en ligne de la GRC, qui fournit depuis 2010 aux pays du MENA un enseignement à distance sur la GRC. De plus, début 2012, l'université de Djibouti a commencé à assurer à l'échelle nationale un enseignement trimestriel en ligne de la GRC (grâce à son centre d'enseignement à distance). Des modules de GRC ont également été introduits dans les programmes universitaires du Djibouti et du Liban. En Jordanie, plus de 2 000 agents ont bénéficié d'une formation en RRC tandis qu'en Syrie, un master en GRC a été lancé en 2012 avec l'appui du PNUD.

Échange de connaissances Sud-Sud : Pour partager les pratiques modèles de GRC, 3 échanges Sud-Sud ont été organisés en 2012-2013. L'un a consisté en une visite d'étude effectuée par une délégation technique de Djibouti pour découvrir de première main comment le Kenya et le Mozambique ont simplifié la gestion de la sécheresse et des inondations au niveau

⁵³. Le CAH est un plan décennal visant à protéger le monde des aléas naturels. Il a été adopté par 168 États membres des Nations Unies lors de la Conférence mondiale sur la prévention des catastrophes en 2005.

⁵⁴. À Djibouti et en République du Yémen, ces comités ne sont pas pleinement opérationnels.

communautaire, en se concentrant tout particulièrement sur la résilience de l'agriculture. Le second a été réalisé par des fonctionnaires municipaux d'Alger (Algérie) et de Jakarta (Indonésie), qui ont échangé leurs points de vue sur l'intégration des éléments de GRC dans la planification du développement urbain. Le débat a tourné autour des principaux défis et opportunités identifiés et des enseignements tirés pour mieux gérer la GRC au niveau des villes qui comptent d'importantes populations urbaines en danger. Le troisième a permis aux autorités marocaines et vietnamiennes d'échanger leurs expériences en matière de gestion des inondations au niveau communautaire.

Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) : Djibouti et la République du Yémen sont d'excellents exemples de l'intégration progressive de la GRC dans leurs stratégies de développement. Depuis 2010, l'État djiboutien reconnaît⁵⁵ la nécessité d'aborder la réaction en cas de catastrophe et les mesures d'atténuation. Grâce à des subventions du GFDRR, Djibouti a terminé son plan d'action national de GRC, son système d'alerte rapide, son programme d'enseignement universitaire de GRC, et son système d'évaluation des risques et de communication. En République du Yémen, l'État classe parmi ses priorités le remplacement d'une réaction en cas de catastrophe par une atténuation plus préventive et multisectorielle des catastrophes grâce à la mise en œuvre des recommandations issues des 3 évaluations complètes des risques liés aux aléas réalisées en 2010. Les activités principales comprendront la création d'un fonds national de GRC (le décret portant sa création a été adopté par le gouvernement en juin 2012) pour la préparation, la réaction et la reconstruction en cas de catastrophe ; la mise en fonctionnement des cinq salles opérationnelles de défense civile ; et la mise en place du système d'alerte rapide en cas d'inondation pour permettre une réaction efficace en cas de catastrophe.

Stratégies d'aide-pays (SAP) et Stratégies de partenariat-pays (SPP) : Le second pilier de la SAP algérienne est consacré à la GRC et à la durabilité environnementale. D'autres SPP, notamment celui du Maroc, admettent l'impact des catastrophes et du changement climatique, tout en reconnaissant que la vulnérabilité au changement climatique et aux risques de catastrophe naturelle peuvent représenter une menace pour les actifs nationaux de grande valeur dans des secteurs critiques des zones urbaines. Bien qu'aucune activité concrète d'atténuation ni d'adaptation n'ait été engagée, l'État du Maroc s'efforce de sensibiliser au changement climatique tout en renforçant la coordination au sein des départements et des organismes de GRC et d'ACC.

Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement (UNDAF) : Les derniers UNDAF pour huit pays du MENA font explicitement référence à la GRC, à la prévention⁵⁶ des catastrophes et à l'adaptation au changement climatique. La plupart des activités proposées mettent l'accent sur le renforcement des capacités et la sensibilisation des populations. L'Algérie, l'Irak et le Maroc mettent l'accent sur la lutte contre la sécheresse et la désertification tandis qu'à Djibouti, l'insécurité alimentaire qui s'en est suivi est également une grande préoccupation. Les UNDAF de la Jordanie et du Maroc plaident pour une croissance verte et celui du Yémen promeut le renforcement de la résilience face aux aléas naturels au niveau communautaire.

Sensibilisation et renforcement des capacités : De manière générale, l'équipe de la Banque mondiale pour la GRC au MENA a fourni un soutien programmatique en matière de renforcement des capacités qui a permis de réaliser des progrès considérables en ce qui concerne la sensibilisation de toutes les parties prenantes à la GRC. À Djibouti et en République

⁵⁵. En 2009, l'État djiboutien a remplacé le DSRP par l'Initiative nationale pour le développement social.

⁵⁶ Algérie, Djibouti, Irak, Jordanie, Libye, Maroc, Palestine, Arabie Saoudite et Tunisie.

du Yémen, par exemple, depuis 2008, des formations périodiques de GRC et d'ACC ont été organisées conjointement par tous les ministères chargés de la GRC et des partenaires internationaux. Ces mêmes organismes ont participé à une formation périodique internationale et partagé leurs expériences avec d'autres acteurs régionaux de la GRC. L'intégration complète de Djibouti et de la République du Yémen dans la campagne régionale de communication s'est produite en coordination avec l'UNISDR. En outre, des plateformes et des formations de GRC en ligne ont été transférées de la Banque mondiale au RCDRR en 2010 et à l'université de Djibouti en 2012, permettant ainsi aux deux institutions de fournir avec succès un apprentissage en ligne périodique de GRC en anglais et en français dans toute la région. L'université de Djibouti propose également un programme pour intégrer les modules de GRC dans les cursus universitaires tels que l'ingénierie et la géographie.

ENCADRÉ 3. RÉDUIRE ET ÉVITER LES RISQUES : LE DÉVELOPPEMENT MUNICIPAL ET LA PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS EN RÉPUBLIQUE DU YÉMEN

La ville de Taiz et ses alentours ont été touchés par de graves inondations subites durant les deux dernières décennies. Grâce au Projet de développement municipal et de protection contre les inondations, financé par la Banque mondiale, de larges zones de Taiz, dont le centre-ville, ont été transformées en quartiers habitables, à l'abri des inondations subites. L'impact du projet sur la vie et les moyens de subsistance des habitants de Taiz est considérable. Les structures construites durant les phases successives comprennent 10 km de canaux ouverts, 21 km de canaux couverts, 85 km de routes pavées et goudronnées, 54 km de canalisations d'égouts, 21 pièges à sédiments, et 3,2 km de murs de soutènement situés au-dessus du niveau de la rue. Parmi beaucoup d'autres avantages, le projet a contribué à faire baisser le nombre de morts causées par les inondations, de six personnes en moyenne par an durant la dernière décennie, à zéro depuis la mise en œuvre du projet.

Source : Banque mondiale et GFDRR, *Le Rapport de Sendai*.

Développement institutionnel : Pour renforcer les capacités des institutions en matière de gestion des risques, de nouveaux types de formation, notamment des séminaires internationaux, des échanges Sud-Sud et un apprentissage en ligne ont été fournis à des décideurs, des professionnels et des universitaires. Cependant, aucune évaluation n'a été menée pour déterminer quels types de capacités doivent être renforcés et comment traduire ces formations par un changement politique. Il faut en particulier développer les capacités institutionnelles, sans oublier les éléments suivants :

- **Les différents aspects de la gestion des risques de catastrophe exigent des compétences différentes.** Au MENA, à plusieurs égards, la GRC est toujours assimilée à la gestion des mesures d'urgence. L'identification du développement des capacités pour la préparation, la réaction, la reconstruction et la planification à long terme par domaine thématique et par besoins en spécialisation reste à faire.
- **Aucune évaluation des compétences n'est proposée.** L'activité de réduction des risques la plus courante au MENA est la formation proposée dans la région et ailleurs. Cependant, l'évaluation de la qualité de la formation, notamment l'évaluation des compétences obtenues, utilisées et retenues, particulièrement utile pour déterminer les lacunes, doit être réalisée de manière plus systématique.
- **Les ressources et les systèmes consacrés au renforcement des capacités sont insuffisants ;** Les budgets et les initiatives systématiques nationales et locales consacrés au renforcement des capacités de GRC sont limités. Les pays ont plus besoin d'un développement à long terme des compétences que d'interventions réalisées ponctuellement dans le cadre d'un

projet, qui risquent de limiter les types de développement des compétences par rapport à ceux fondés sur les objectifs du projet.

- **Rétention des capacités et mise à jour des compétences.** Les processus pour la rétention des capacités et la mise à jour des compétences doivent être renforcés. En cas de reconstruction après une catastrophe, par exemple, les parties prenantes développent des capacités techniques qui sont rarement retenues une fois le projet finalisé. Les membres de l'équipe gouvernementale participant à la reconstruction sont soit affectés dans des organismes mères, soit transférés sur d'autres postes de l'administration.
- **Une plus grande coordination en matière de GRC :** L'efficacité d'un bureau ou d'un organisme centralisé de coordination pour la GRC peut garantir que l'action est menée dans tous les ministères techniques et l'administration. Cette coordination est souvent très efficace lorsqu'il existe un lien direct avec le Cabinet du Premier ministre.

Source : Banque mondiale, « Adaptation aux changements climatiques »

Un agenda de la GRC insuffisamment décentralisé. La plupart des activités de GRC continuent à être menées au niveau national. Cependant, en Algérie, en Égypte, au Maroc, en Syrie, en Tunisie et en République du Yémen, une décentralisation lente, mais progressive s'est engagée. Au Maroc, les activités communautaires de GRC (les cartes communautaires, la formation aux normes de construction, et les systèmes communautaires d'alerte rapide) sont actuellement réalisées au niveau local. La gestion communautaire des risques de catastrophes est particulièrement importante, car les catastrophes ont souvent de lourdes conséquences pour les communautés, et celles-ci doivent donc être en mesure de gérer les risques. Le *Rapport de Sendai*⁵⁷ 2012 montre qu'une stratégie efficace de GRC exige une approche décentralisée et une répartition adéquate des ressources (humaines et financières) à tous les échelons de l'État. Au niveau local, non seulement les directeurs des services municipaux ont un rôle clé à jouer, mais les organisations de la société civile peuvent également contribuer de manière significative à renforcer la résilience locale. Comme mentionné plus haut, les pays du MENA figurent encore parmi les plus centralisés au monde, avec quelques-unes des dépenses totales de l'administration locale les plus faibles (celles-ci vont de 3 % en Jordanie à 8 % en Iran et 18 % en Égypte, contre une moyenne mondiale d'environ 22 %). Cependant, plusieurs pays de la région se tournent progressivement vers un plus grand transfert des pouvoirs aux échelons inférieurs de l'État. Ce changement fournit une occasion de renforcer les capacités des villes à gérer le développement, et de soutenir ainsi l'agenda de la GRC. Les directeurs des services municipaux peuvent mettre en œuvre pour aborder la gestion des risques d'inondation urbaine de manière intégrée, et atteindre un bon équilibre entre les mesures structurelles et non structurelles. L'adoption de ces pratiques permettra non seulement de faire face aux risques actuels, mais également aux problèmes à plus long terme liés au changement climatique, tels que cela a été le cas à Sana'a au Yémen et à Tripoli au Liban (encadrés 3 et 8).

Pilier II. Identification des risques

⁵⁷. Banque mondiale et GFDRR, *Le Rapport de Sendai*.

Informations sur les risques : La fourniture d'informations sur les risques constitue la première étape décisive de tout programme de GRC et une condition préalable à l'identification efficace d'interventions appropriées. Le niveau de connaissance des risques, fondé sur l'évaluation de ceux-ci dans la région MENA, est généralement faible et doit être renforcé. À la demande d'administrations nationales et locales du MENA, la Banque mondiale a aidé à réaliser des évaluations des aléas et des risques à Djibouti, au Maroc, en République du Yémen et au Liban (à Tripoli⁵⁸), et des évaluations seront menées prochainement en Arabie saoudite. Il existe également quelques initiatives internationales, telles que le Modèle mondial pour les tremblements de terre, qui développe les modèles de risques de tremblement de terre pour des pays tels que l'Algérie et l'Égypte, même s'il existe d'importantes lacunes en termes d'informations sur les risques. Les composantes de base des évaluations des risques comprennent les événements historiques, les cartes des aléas et des informations sur les caractéristiques de l'infrastructure, les frontières administratives et les données du recensement, ces informations étant généralement difficiles à obtenir. Les données hydrométéorologiques et géologiques sont très limitées dans toute la région. De plus, les cartes géo-spatiales des actifs résidentiels et publics sont rarement disponibles ou complètes.

Intégration de la GRC dans l'agenda du changement climatique : Les agendas du changement climatique et de la GRC, bien qu'étroitement liés, ont rarement été abordés conjointement. Cependant, des efforts encourageants d'intégration des agendas de la GRC et de l'ACC ont été entrepris en Afrique du Nord (en Égypte, au Maroc et en Tunisie) dans le cadre de l'Adaptation au changement climatique et la préparation aux catastrophes naturelles dans les villes du littoral nord-africain, financé par le GFDRR (finalisé en 2011)⁵⁹. Ce rapport a permis l'identification et l'établissement de priorités parmi les investissements municipaux en matière d'ACC et de GRC, tout en menant des campagnes locales de sensibilisation aux risques liés au climat et aux aléas. Un autre exemple d'union des agendas de GRC et d'ACC a été entrepris en Égypte à travers sa stratégie ACC (lancée en 2012) et au Yémen, à travers son Programme pilote pour la résilience climatique (PPCR), qui vise à développer le système national des données climatiques afin d'aider à rendre les systèmes d'alerte précoce opérationnels.

De plus, afin de mieux intégrer le débat sur l'adaptation au changement climatique, en 2012, la région a lancé une Stratégie arabe décennale pour la réduction des risques de catastrophe. Cette stratégie portait, entre autres, sur la réduction des impacts du changement climatique et des pertes causées par les catastrophes grâce à l'identification de priorités stratégiques, à l'amélioration des mécanismes de coordination et à la surveillance aux niveaux régional, national et local.

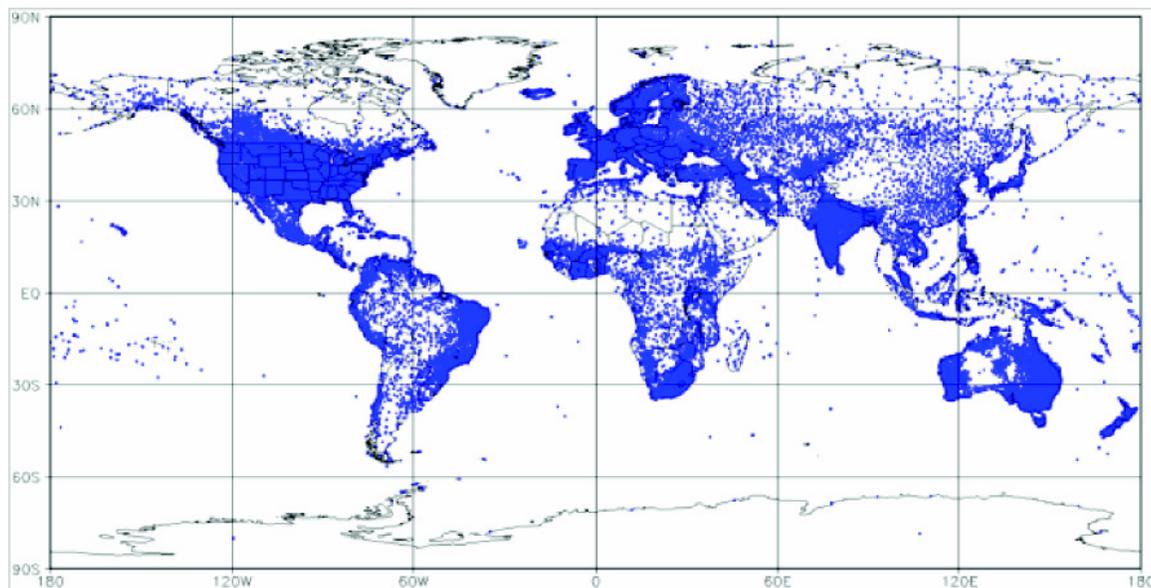
Données relatives aux aléas et au climat. La couverture des stations météorologiques n'est pas uniforme dans les pays du MENA, ce qui risque de limiter leur capacité à prévoir et à informer efficacement des événements hydrométéorologiques (Figure 8). Il existe de nombreuses stations météorologiques le long du Nil et du littoral méditerranéen. Cependant, dans les zones les moins habitées, la couverture est très limitée. De rares données sont disponibles pour des pays et des économies tels que Djibouti, Libye, Arabie saoudite, Gaza, Cisjordanie, l', et Yémen. Pour d'autres pays comme l'Algérie, l'Égypte, l'Irak et la Tunisie, des données sont probablement disponibles, mais ne sont pas facilement accessibles. À l'avenir, la mise en place et/ou le remplacement de sites d'observation et d'une station de surveillance météorologique

⁵⁸ L'évaluation des risques réalisée à Tripoli (Liban) n'était pas une évaluation complète, mais rapide des risques liés aux aléas. Elle comprenait un inventaire des aléas rassemblant toutes les données et les études réalisées.

⁵⁹ Banque mondiale, *Climate Change Adaptation and Natural Disasters Preparedness in the Coastal Cities of North Africa*

automatique seront nécessaires pour établir des prévisions météorologiques et des systèmes de modélisation plus rigoureux⁶⁰.

FIGURE 8. RÉPARTITION DANS L'ESPACE DE STATIONS MENSUELLES DISPOSANT D'AU MOINS 10 ANS DE DONNÉES



Pilier III. Réduction des risques

De la réaction en cas de catastrophe à la réduction des risques : Plusieurs pays du MENA ont progressé dans ce domaine, en se concentrant davantage sur la réduction des risques que sur la réaction en cas de catastrophe, ce qui peut être attribué à l'engagement des pays du MENA pour les objectifs du CAH. Ce changement de politique varie d'un pays à l'autre, en fonction de la capacité de gouvernance et des paramètres économiques de chaque pays. L'Égypte, le Maroc, Djibouti et la République du Yémen ont fait des progrès considérables dans le remplacement du secours post-catastrophe par la préparation, l'atténuation et la réduction des risques pré-catastrophe. Au Maroc par exemple, l'État envisage d'investir dans l'infrastructure de réduction des risques, notamment en construisant des barrages dans les zones exposées aux inondations et en modernisant les écoles et les principaux actifs publics dans les zones sismiques en fonction des zones à risque identifiées. Dans la ville de Taiz (République du Yémen), grâce à des financements successifs de l'Association internationale de développement (IDA) s'élevant respectivement à 16 millions, 45 millions et 20 millions de dollars EU, des structures de lutte contre les inondations ont été construites dans la ville, ce qui a permis de réduire fortement la vulnérabilité, d'améliorer la santé et d'accroître la valeur de la terre (Encadré 3).

Mise en place de codes : Plusieurs pays du MENA, dont les plus exposés aux tremblements de terre comme l'Algérie, l'Iran et la République du Yémen, ont introduit des normes et des codes pour les pratiques de construction, liées à la protection structurelle contre les aléas naturels, ainsi

⁶⁰. Banque mondiale, « Adaptation to a Changing Climate ».

que des orientations pour le zonage comme les zones tampons dans les ceintures côtières. Cependant, la principale difficulté pour les pays du MENA concerne l'application de codes et de réglementations dans un régime foncier complexe, et l'absence d'une autorité clairement désignée, habilitée à imposer des sanctions. En outre, il existe une perception générale selon laquelle le fait d'introduire des éléments de résilience aux catastrophes dans la conception structurelle peut être coûteux et inefficace. Autre défi : contrôler la qualité de la construction et s'assurer du respect des normes imposées. L'indisponibilité de listes de contrôle et de formats complets et spécifiques pour l'évaluation de l'impact des catastrophes ne fait qu'aggraver le problème.

Pilier IV. Le financement et le transfert des risques

Budgets : Bien qu'il existe quelques fonds de prévoyance pour les interventions d'urgence à Djibouti, en République du Yémen et au Maroc, la plupart des pays n'allouent pas systématiquement de budgets pour la GRC ou les opérations de secours. Ces mécanismes de financement sont créés à la suite d'une catastrophe, mais ils ont tendance à disparaître au fur et à mesure que le souvenir de la catastrophe s'estompe.

Étant donné la nature multisectorielle des risques liés aux aléas, un concept innovant combinant des solutions de financement des risques a été développé début 2010, lorsque les pouvoirs publics du Yémen ont décidé de créer un mécanisme unique de gestion des risques rattaché au cabinet du Premier ministre. On s'attend à ce que ce mécanisme fonctionne comme « guichet unique » pour l'exécution de la gestion des risques financée par l'État et les donateurs, que ces risques soient liés aux aléas naturels, au changement climatique, à la sécurité alimentaire ou à la rareté des ressources en eau.

Financement des risques⁶¹ : La pénétration du financement des risques a été relativement faible dans la région. Cependant, beaucoup de pays rencontrent de plus en plus de difficultés pour financer le redressement et la reconstruction post-catastrophe à partir des budgets de l'État. Si des crédits budgétaires sont parfois affectés pour les situations d'urgence, les dépenses budgétaires réelles engagées pour ce genre d'événements dépassent souvent largement les sommes budgétisées, ce qui donne lieu à des réaffectations ou à des déficits nationaux croissants dus à l'emprunt. Au Maroc, par exemple, les pouvoirs publics envisagent d'adopter une loi qui ajouterait une garantie obligatoire contre les risques de catastrophe pour les polices d'assurance de biens et qui devrait appliquer des tarifs fondés sur les risques, pour augmenter la couverture des biens privés contre les catastrophes et ainsi réduire indirectement la responsabilité éventuelle du gouvernement. Cette Loi devrait s'inscrire dans la lignée des pratiques modèles internationales selon lesquelles les États doivent travailler à la réduction de leur responsabilité éventuelle face aux catastrophes naturelles. En Indonésie, les pouvoirs publics préparent une stratégie de financement des risques de catastrophe afin de s'assurer de la possibilité d'accéder immédiatement aux fonds après une catastrophe. De nombreuses autres régions, telles que les membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-est (ANASE), l'Europe du Sud-est et le Caucase, et les îles Caraïbes augmentent leur intégration économique en mobilisant la solidarité régionale pour la mutualisation des risques et en créant de nouvelles opportunités d'investissement pour les États investisseurs par le biais du financement et de l'assurance des risques de catastrophe.

⁶¹ Consulter GFDRR: www.gfdr.org/node/272 pour de plus amples informations sur le financement et l'assurance des risques de catastrophes.

Pilier V. Réaction, redressement et reconstruction

Dispositifs institutionnels : La planification institutionnelle de la GRC reste axée sur les interventions d'urgence. La plupart des pays du MENA gèrent la GRC par l'intermédiaire d'un organisme unique de coordination, chargé de coordonner la détermination et la cartographie des risques, de soutenir le développement des documents politiques et législatifs, et de diriger la préparation et la planification des interventions. Ces organismes manquent habituellement du savoir-faire pour réaliser efficacement toutes ces tâches, et de l'autorité politique pour influencer les décisions politiques. Les pays disposant de programmes efficaces de GRC comme la Colombie comptent généralement des organismes spécialisés jouissant d'une influence politique considérable, souvent au sein même des ministères de la Planification ou des Finances.

Instruments de la Banque mondiale pour aider les pays du MENA dans l'intervention d'urgence : Le Guichet de financement des ripostes aux crises (CRW) est un guichet de financement spécifique de l'IDA pour l'aide concessionnelle au redressement et à la reconstruction post-catastrophe. Ce financement vient s'ajouter aux dotations des pays IDA. Piloté en 2009, le CRW a été créé au départ en réponse à la sécheresse survenue en 2011 dans la Corne de l'Afrique, qui a touché Djibouti, l'Éthiopie, la Somalie et le Kenya. À Djibouti, par exemple, le CRW a permis de dégager 13,2 millions de dollars EU (Encadré 4) pour les filets de sécurité productifs, la mobilisation de l'eau et la sécurité énergétique.

ENCADRÉ 4. ÉVALUATION DES BESOINS POST-CATASTROPHE SUITE À LA SÉCHERESSE À DJIBOUTI

En 2011, la Banque mondiale, l'Union européenne et les Nations Unies ont soutenu Djibouti dans le développement d'une Évaluation des besoins post-catastrophe (PDNA) en réponse à une période de sécheresse sans précédent. L'évaluation a conclu qu'entre 2008 et 2011, la sécheresse à Djibouti a eu des conséquences négatives pour plus de 120 000 pauvres ruraux déjà vulnérables, souffrant de malnutrition et d'insécurité alimentaire ; le nombre de réfugiés arrivant à Djibouti a considérablement augmenté, de 395 par mois en mai 2011 à 875 en août 2011. La moitié des réfugiés interrogés ont expliqué que la sécheresse était la principale raison de leur émigration.

Les pertes économiques totales causées par la sécheresse ont été estimées à environ 3,9 % du PIB annuel entre 2008 et 2011. Les dégâts et les pertes les plus importants se sont produits dans les secteurs de l'agriculture, du bétail, de l'eau et assainissement, s'élevant à un total cumulé de 96 millions de dollars EU. Les pertes causées par la sécheresse au niveau de la production agricole et du bétail ont entraîné une grave insécurité alimentaire dans les zones rurales, provoquant une baisse de 25 % de la consommation alimentaire et une diminution de 50 % de la consommation des biens et des services (éducation, santé et kérosène).

En raison d'une diminution de 80 % des précipitations depuis 2007, les nappes aquifères, seule source d'eau pour la ville de Djibouti, ont subi une baisse de leur recharge équivalente à quatre ans d'alimentation en eau. Il en a résulté un déclin général de la nappe phréatique et une grave augmentation de sa salinité (près de 40 %). Durant ces quatre années de sécheresse, 100 % des puits traditionnels et 80 % des puits communautaires de Djibouti ont été rendus temporairement ou définitivement inutilisables en raison de la pénurie d'eau ou de la mauvaise qualité de l'eau, ce qui a provoqué une augmentation de la salinité dans les nappes aquifères ainsi que d'autres types de contamination.

Le total des besoins identifiés en matière d'interventions d'atténuation de la sécheresse et d'autres aléas pour les cinq prochaines années s'élève à 318 millions de dollars EU.

Bien que le processus d'intégration des conclusions de la PDNA soit actuellement en cours, une mobilisation initiale de 13,2 millions de dollars EU du Guichet de financement des ripostes aux crises (CRW) de la Banque mondiale a été réalisée. Cette mobilisation cherche à : i) augmenter l'échelle des filets de sécurité dans le pays (5 millions de dollars EU) ; ii) développer le Projet de développement communautaire rural et de mobilisation de l'eau pour renforcer la résilience communautaire (3 millions de dollars EU) ; et iii) développer le Projet d'accès et de diversification de l'énergie par l'amélioration du pompage de l'eau et de l'accès aux carburants (5,3 millions de dollars EU).

Source : GFDRR, PDNA de Djibouti 2011.

III. Programmation de la gestion des risques de catastrophe de la Banque mondiale dans la région MENA



Programme de la Banque mondiale pour le redressement et la réduction des risques

Depuis sa création, la Banque mondiale s'est attachée à financer des projets de reconstruction post-catastrophe et de redressement post-conflit. Entre 1984 et 2011, elle a approuvé pour plus de 36 milliards de dollars EU d'activités centrées sur les catastrophes naturelles dans 118 pays dans le monde. Durant les seules dix dernières années (2002 à 2011), elle a approuvé pour près de 18 milliards de dollars EU dans des activités relatives aux catastrophes naturelles, qui ont permis de protéger la vie et les moyens de subsistance de très nombreuses personnes dans 92 pays (Encadrés 5 et 6).

Dans la région MENA, la Banque a financé plusieurs projets de redressement et de reconstruction, notamment :

- le Projet de réhabilitation d'urgence après les inondations à Djibouti (6,5 millions de dollars EU, 2004) ;
- le Projet de reconstruction d'urgence et de protection contre les inondations au Yémen (41 millions de dollars EU, 2008) ;
- le Projet de reconstruction d'urgence après le séisme de Bam en Iran (220 millions de dollars EU, 2003) ;
- le Projet de filet de sécurité *Djibouti Employment and Human Capital Safety Net Project* (5 millions de dollars EU, 2012) ;
- le Projet *Djibouti Rural Community Development and Water Mobilization* (3 millions de dollars EU, 2012) ;
- le projet *Djibouti Power Access and Diversification* (5,2 millions de dollars EU, 2012).

Les efforts de reconstruction post-catastrophe de la Banque mondiale dans la région MENA ont essentiellement porté sur le renforcement de la résilience communautaire aux catastrophes futures. Ces mesures prévoient la fourniture aux communautés de filets de sécurité, d'un accès aux informations, de ressources, et d'opportunités et capacités non seulement de reconstruire leurs vies au moment où elles sont le plus vulnérables, mais aussi de renforcer leur résilience à de futurs risques. Nombre de ces interventions ont permis de sauvegarder des communautés et de les protéger contre l'adoption de stratégies d'adaptation néfastes susceptibles de les exposer davantage à ces risques. En République du Yémen, le projet de développement municipal et de protection contre les inondations de Taiz lancé en 2001 a permis de protéger les habitants, l'activité économique et les infrastructures contre les effets destructeurs des inondations saisonnières, tout en redonnant accès aux infrastructures routières critiques endommagées par la catastrophe.

Pour la Banque mondiale, ces projets de redressement ont été l'occasion d'intégrer les principes de RRC dans l'ensemble du processus de redressement pour réduire l'exposition à de futurs risques auxquels les communautés pourraient être confrontées.

Les initiatives d'atténuation de catastrophes concernent les activités menées avant que des catastrophes ne surviennent pour réduire les impacts potentiels des risques. Au nombre de ces activités figurent l'état de préparation et la planification du redressement pré-catastrophe, et des interventions structurelles et non structurelles telles que les conceptions structurelles, les codes de construction, l'aménagement du territoire, les systèmes d'alerte précoce, les plans d'évacuation, l'éducation publique et la réponse d'urgence. Dans ce contexte, la Banque

mondiale travaille avec l'Algérie, Djibouti, le Maroc, l'Arabie saoudite et la République du Yémen pour identifier les actions prioritaires en vue de l'atténuation des catastrophes par le biais de la réalisation et de la mise en œuvre d'une évaluation des risques probabiliste. Ces évaluations seront suivies par l'élaboration et la mise en œuvre de programmes nationaux de gestion des risques de catastrophe.

ENCADRÉ 5. INITIATIVES DE REDRESSEMENT ET DE RÉDUCTION DES RISQUES DE LA BANQUE MONDIALE

Protection contre les inondations au Yémen : Le succès des projets lancés en République du Yémen ont permis de renforcer la résilience aux inondations dans le pays (1990, Projet de développement municipal et de protection contre les inondations de Taiz, 20 millions de dollars EU ; 1990 et 1997, Projets de réhabilitation d'urgence après les inondations, 10 millions et 30 millions de dollars EU ; 2008, Projet de reconstruction d'urgence et de protection contre les inondations, 41 millions de dollars EU). Ces projets ont permis de réparer et de rétablir les infrastructures endommagées ainsi que les infrastructures économiques du pays et ses capacités de production alimentaire nationale. De plus, ils ont facilité l'accès aux centres de production, aux marchés et aux services sociaux tout en servant de catalyseurs au financement des bailleurs de fonds et à la coordination de l'effort de reconstruction, notamment la création du Fonds pour la reconstruction et le redressement de Hadramaout, qui a collecté plus de 200 millions de dollars EU auprès de bailleurs de fonds nationaux, régionaux et internationaux.

Reconstruction après le séisme de Bam, en Iran : En 2003, un projet de reconstruction d'urgence après le séisme de Bam, doté de 220 millions de dollars EU, a permis de rétablir les conditions de vie des communautés affectées par ce séisme et d'améliorer l'état de préparation aux situations d'urgence dans la province de Kerman et la ville de Bam. La Banque mondiale a par la suite financé un projet de redressement d'urgence de 180 millions de dollars EU destiné à atténuer les difficultés socio-économiques provoquées par ce tremblement de terre.

Projet de réhabilitation d'urgence après les inondations, Djibouti : La Banque mondiale, l'Agence américaine pour le développement international (USAID) et l'Union européenne ont répondu aux inondations d'avril 2004 à Djibouti par un programme d'assistance d'urgence de 6,5 millions de dollars EU destiné à assurer la réhabilitation immédiate et la reconstruction des infrastructures économiques et sociales endommagées, ainsi que la mise en place d'un système d'alerte précoce sur la digue de l'Ambouli.

Source : Base de données de la Banque mondiale, 2011.

ENCADRÉ 6. ÉVALUATION DES BESOINS POST-INONDATION AU YÉMEN

En réponse aux inondations torrentielles survenues dans les gouvernorats de Hadramaout et d'Al-Mahara en 2008, la Banque mondiale a lancé une Évaluation des besoins post-catastrophe (PDNA) en partenariat avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et l'Union européenne, sous la direction du ministère yéménite de la Coopération internationale et du Développement et du ministère des Travaux publics et des Routes. Ce PDNA a été la base du développement du Projet de protection contre les inondations et de reconstruction d'urgence au Yémen (41 millions de dollars EU), essentiel dans le soutien à la réhabilitation et à la reconstruction des infrastructures critiques endommagées. Il a favorisé un débat national multisectoriel sur la GRC, débouchant sur le lancement d'évaluations probabilistes des risques au niveau national, des gouvernorats et des villes et sur des études de gestion des eaux (1,4 million de dollars EU financé par le GFDRR). Ces études ont été la base de la conception de mesures complètes de planification et d'atténuation GRC dans le pays.

Source : GFDRR, PDNA Yémen, 2009

Facilité Globale pour la Réduction des Risques et le Relèvement (GFDRR)

Depuis 2007, la Facilité Globale pour la Réduction des Risques et le Relèvement (GFDRR⁶²) a apporté un soutien financier et technique à la région MENA pour le lancement d'activités de gestion des risques de catastrophe à Djibouti, au Liban, au Maroc, en Arabie saoudite et en République du Yémen. Le GFDRR a piloté des plans de gestion des risques dans le processus de Stratégie de développement de la ville, et favorisé des stratégies gérables de réponse aux situations d'urgence au niveau municipal à Sana'a (au Yémen) et à Tripoli (au Liban). Le GFDRR a favorisé le développement d'une cartographie des risques et des évaluations institutionnelles GRC à Djibouti, ainsi que le développement d'une stratégie nationale de gestion des risques de catastrophe dans l'agriculture et une stratégie intégrée de gestion de la sécheresse au Maroc. Au fil des années, cet engagement s'est étendu à 26 projets dans 13 pays, avec un fort accent mis sur le renforcement des capacités institutionnelles GRC, les évaluations de risques et la communication de ceux-ci.

Le GFDRR s'est également efforcé d'augmenter l'impact de ses opérations en approfondissant l'engagement dans deux pays prioritaires (choisis par les bailleurs de fonds du GFDRR) dans la région : Djibouti et la République du Yémen, tous deux fortement exposés à des catastrophes et aux impacts probables des changements climatiques. Dans ces pays, les efforts ont porté essentiellement sur le développement d'un programme complet de GRC et d'adaptation aux changements climatiques.

La République du Yémen

En République du Yémen, les activités en cours du GFDRR incluent les études d'évaluation des risques liés aux catastrophes, les programmes de renforcement des capacités, et les Évaluations des besoins post-catastrophes (PDNA). Le GFDRR a récemment procédé à une évaluation du Fonds yéménite pour la reconstruction post-catastrophe à Hadramaout et Al-Mahara, et un dialogue est en cours pour la mise en place d'un mécanisme de financement permanent permettant de répondre aux risques de catastrophe dans le pays. Le Programme pays GRC présente un plan de travail de cinq ans qui affiche deux objectifs : (i) le renforcement des capacités institutionnelles du Yémen pour la planification, la coordination, la mise en œuvre et le suivi des activités d'évaluation des risques de catastrophe et de réduction des risques, notamment par la mise en œuvre de systèmes d'alerte précoce aux niveaux national, des gouvernorats et des communautés ; et (ii) le lancement d'un programme de travail national civil visant la réduction des risques d'inondation. En 2008, un PDNA a été lancé après les inondations dans les gouvernorats d'Al-Mahara et de Hadramaout, avec le soutien technique du GFDRR (Encadré 6).

En termes de programmation de l'adaptation aux changements climatiques, le Programme pilote pour la résilience climatique (PPRC) est en cours de mise en œuvre en République du Yémen. Un volet essentiel de ce PPRC est la modernisation du système de données climatiques du Yémen, qui prévoit l'augmentation du nombre de stations hydrométéorologiques et l'amélioration de leur fonctionnement, l'amélioration des systèmes de gestion des informations

⁶². www.gfdr.org.

hydrologiques, météorologiques et climatiques, et l'amélioration de la fourniture de ces informations et services. Le Programme stratégique pour la résilience climatique (PSRC) a également été avalisé, et ses résultats escomptés à l'horizon 2015 sont :

- (i) le renforcement des capacités de résilience et d'adaptation climatique dans les secteurs de l'eau et de l'agriculture ainsi que dans les zones côtières ;
- (ii) l'amélioration de la sécurité alimentaire par le renforcement de la résilience des secteurs de l'eau et de l'agriculture ;
- (iii) l'augmentation de la planification actuelle de la production agricole qui ne prend pas en compte les futurs changements climatiques ; et
- (iv) l'amélioration de la soutenabilité de l'agriculture irriguée par la résolution du problème de la régulation des eaux souterraines.

Afin d'assurer la mise en œuvre effective des programmes de GRC et de PPCR, la Banque mondiale, grâce à l'appui financier du GFDRR, a recruté en décembre 2013, un expert local en gestion des risques de catastrophes.

Djibouti

Depuis 2007, le GFDRR aide **Djibouti** dans l'évaluation et la documentation de ses vulnérabilités, tout en renforçant les capacités du pays. Depuis, une plateforme complète d'évaluation des risques et de communication a été mise en place et a permis le regroupement de sept agences nationales. Le soutien du GFDRR a catalysé une plus grande attention nationale à la gestion des risques de catastrophe comme outil de développement, ouvrant la voie au développement du programme complet GRC « Système d'évaluation et de surveillance des risques de catastrophe naturelle (CARAD) ». Ce CARAD est un programme doté de 2,4 millions de dollars EU qui permettra de faciliter le processus de décision en intégrant une approche complète dans la gestion des risques. Le programme *Low Regret Climate Adaptation and Disaster Risk Reduction Options* de la République de Djibouti a été lancé pour renforcer les capacités nationales d'analyse et de communication des informations sur les risques et les changements climatiques au sein des communautés vulnérables. Dans le cadre de cette assistance technique, une coopération Sud-Sud entre Djibouti, le Kenya et le Mozambique a été mise en place en décembre 2012 pour permettre à ces pays d'échanger leurs meilleures pratiques sur l'agriculture résiliente à la sécheresse, la gestion des inondations, et l'adaptation aux changements climatiques.

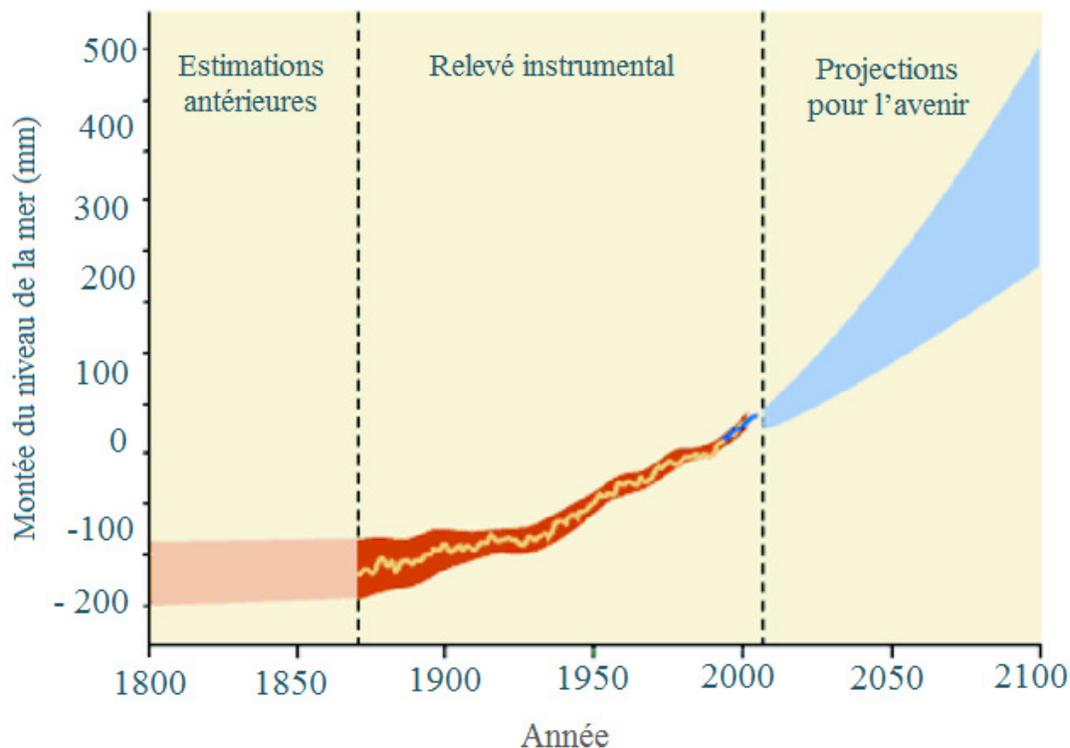
La création du laboratoire du Centre d'études et de recherches de Djibouti (CERD) pour la gestion des risques a également été le fruit d'un programme du GFDRR. Financée par le Gouvernement de Djibouti, cette initiative démontre un fort engagement à fournir une approche scientifique et technique intégrée à la gestion des risques.

Autres pays

En 2008, le **Maroc** a demandé l'assistance de la Banque mondiale pour gérer son exposition aux risques, classés par priorités par le gouvernement : (i) la volatilité des prix des produits de base, (ii) le risque de catastrophe naturelle, et (iii) les risques dans le secteur agricole. Le projet qui a résulté de cette demande est l'un des projets globaux les plus innovants à ce jour, qui envisage les risques dans un cadre « intégré » (Encadré 2).

En Égypte, le GFDRR a favorisé le renforcement des capacités en Évaluation des besoins post-catastrophe (PDNA) et formation à l'évaluation des risques, et a procédé à une évaluation institutionnelle de tous les acteurs GRC au plan national.

FIGURE 9. PROJECTIONS D'AUGMENTATION DU NIVEAU DE LA MER



Source : WRI

En Arabie saoudite, l'évaluation nationale des risques devrait commencer début 2013 et donner un aperçu qualitatif et quantitatif des principaux risques dans le pays, une étude de vulnérabilité urbaine et une analyse institutionnelle complète. La Présidence saoudienne de la météorologie et de l'environnement conduira cette évaluation des risques en partenariat avec l'organisation *King Abdulaziz City for Science and Technology* (KACST) et d'autres institutions nationales liées au GRC.

À Tripoli, au Liban, un profil de risque urbain qualitatif rapide a été réalisé début 2012 par la municipalité de Tripoli, en partenariat avec le centre GRC libanais (Encadré 7). Cette étude constitue la base de l'intégration du GRC dans le développement urbain.

En Algérie, une évaluation des risques et de la vulnérabilité urbaine a été lancée à Alger en 2012, sous la direction du Centre de Marseille pour l'Intégration en Méditerranée et avec le financement conjoint de la Banque mondiale et de la Caisse des Dépôts et Consignations de France (CDC). L'étude a identifié la variabilité climatique, l'érosion côtière, les inondations fluviales, les glissements de terrain et les tremblements de terre comme principaux risques urbains, en combinaison avec la vulnérabilité que représente l'habitat informel. L'évaluation ne prétend pas être exhaustive, mais formule à l'intention des autorités locales, des recommandations techniques et économiques à prendre en compte dans l'aménagement urbain (Encadré 7).

ENCADRÉ 7. L'ALGÉRIE ET LE LIBAN INTÈGRENT LA GRC DANS LEURS PROGRAMMES DE HAUT NIVEAU

Même si le contexte de RRC de chaque pays est unique, les facteurs des progrès enregistrés en Algérie et au Liban en matière de RRC permettent de rappeler l'importance universelle de certaines conditions préalables pour réussir la réduction des risques. Dans les deux pays, deux facteurs essentiels expliquent les progrès en RRC. Il s'agit de la volonté politique et des capacités institutionnelles ainsi que les partenariats internationaux. En Algérie, l'engagement politique a commencé à la suite du tremblement de terre d'El Asnam de 1980, pour élaborer un programme de recherche sur le risque sismique et renforcer les capacités de la Protection Civile à prévenir, réagir et se préparer aux catastrophes. Au Liban, le Premier Ministère a commencé à accorder un intérêt soutenu à la GRC en 2003, lequel a abouti en 2009 à la formulation du projet «Renforcement des capacités de GRC» pour mettre en place une unité GRC, élaborer et mettre en œuvre une stratégie de RRC et de sensibilisation, avec l'appui du PNUD.

Pour les deux pays, le partenariat avec des institutions internationales telles que le PNUD et l'UNISDR, a facilité les alliances régionales et permis une exposition aux pratiques modèles et aux enseignements tirés à l'échelle internationale tout en assurant leur participation aux plateformes mondiales en faveur de la réduction des risques de catastrophe.

Cependant, en Algérie et au Liban, un troisième facteur clé distinctif a créé une dynamique en faveur de leurs programmes de GRC. Il s'agit de : l'engagement précoce de l'Algérie dans la RRC après avoir appris de son expérience passée que «la prévention paie» et la collaboration locale au Liban. Compte tenu des défis liés à la gouvernance et aux services publics dans l'histoire du Liban, la collaboration locale entre et au sein des municipalités a permis de promouvoir les initiatives de RRC. En effet, la municipalité est le seul niveau de gouvernance décentralisé qui contribue à la réalisation des résultats visibles de RRC en l'absence d'une agence nationale forte ou d'un mécanisme de coordination institutionnel.

Source: UNISDR, Good Practice Country Briefs

La Banque mondiale a renforcé son dialogue sur la ACC avec les gouvernements nord-africains (Égypte, Maroc et Tunisie) par le biais du projet Adaptation aux changements climatiques et état de préparation aux catastrophes naturelles dans les villes côtières d'Afrique du Nord. Achevé en 2011, ce projet a permis : (i) l'évaluation des risques naturels et de la vulnérabilité climatique à Alexandrie, dans la vallée du Bouregreg, à Casablanca et à Tunis ; (ii) le développement de plans de préparation GRC pour les villes côtières en région MENA ; et (iii) l'identification des priorités d'adaptation climatique des villes côtières. Cette étude attribue un caractère d'urgence spécial à la réponse aux vulnérabilités le long du littoral, notamment le long d'une bande d'environ 40 km déjà vulnérable à l'érosion et à la montée des eaux de la mer. Une planification urbaine résiliente au climat sera cruciale pour Tunis, Casablanca et Alexandrie pour faire face à l'accroissement de leurs risques. Dans les quartiers bas de ces villes sujettes aux inondations, l'amélioration des réseaux de drainage sera nécessaire, et la multiplication des constructions illicites à la périphérie devra être contenue. Pour tous les sites urbains examinés par cette étude, l'atténuation des risques nécessite des mesures dans trois secteurs interdépendants: l'urbanisme, les réformes institutionnelles incluant le renforcement des capacités, et l'amélioration des infrastructures.

Cette étude fournit également des outils de coûts qui permettront aux villes d'identifier les pertes potentielles en fonction de différents scénarios. Cette étude a permis aux gouvernements

égyptien, marocain et tunisien de définir des priorités et de commencer à mobiliser les investissements nécessaires afin que les pays puissent aller de l'avant et mettre en œuvre les recommandations suggérées.

ENCADRÉ 8. INTÉGRATION DE LA GRC À LA PLANIFICATION URBAINE, TRIPOLI, LIBAN

Tripoli, le centre névralgique du nord du Liban, est confronté à de multiples aléas naturels associés à des conflits interne et international qui menacent le fonctionnement d'infrastructures essentielles telles que l'eau et l'assainissement, l'énergie électrique et les raffineries de pétrole, le transport, les télécommunications, les écoles et les hôpitaux. Afin de s'attaquer à ces problèmes, la Banque mondiale a financé une étude réalisée par le Centre pour la réduction des risques de catastrophes (CGRC) de Beyrouth en vue de quantifier la vulnérabilité de Tripoli aux aléas naturels et d'identifier les défis que supposent le contexte politique libanais et le degré de centralisation et de supervision exercé sur les autorités locales. Plusieurs défis ont ainsi été identifiés, parmi eux l'inexistence de décrets d'application pour différents codes, le manque de mécanismes de vérification indépendants pour les projets d'infrastructure et des pouvoirs limités d'exécution des codes de construction.

En tant que deuxième plus grande ville du pays, Tripoli joue un rôle central dans l'activité économique du pays et représente le modèle principal pour les villes de Mina et Baddawi. Ensemble, les trois villes constituent l'Union des municipalités AL FAYHAA. L'étude révèle qu'il est fondamental pour l'Union des municipalités AL FAYHAA d'entreprendre des actions conjointes en vue de réduire la vulnérabilité aux chocs externes et d'intégrer la GRC à leur gestion urbaine en décentralisant le système de prise de décisions. De plus, la mise en œuvre du renforcement des capacités au niveau de la fédération et de la base tel que le préconise le rapport s'est révélée efficace. Avec l'arrivée de 800 000 réfugiés syriens, l'allocation des ressources, la collecte des déchets et d'autres processus de planification urbaine sont devenus plus difficiles mais n'ont pas entravé le fonctionnement de la ville de Tripoli.

Source : Hamdan and Rajab, "Integrating Disaster Risk Management into Urban Planning and Management."

Collaboration régionale

Une des priorités de la programmation du GFDRR a été de favoriser la collaboration GRC régionale. Cette programmation est étroitement liée à l'Initiative du monde arabe, dans laquelle une coopération régionale plus poussée se forge pour tirer parti des opportunités et des effets d'échelle d'un développement commun.

Organisation de coopération islamique : Comme nous l'avons vu précédemment, la quatrième Conférence islamique des ministres de l'Environnement qui a eu lieu à Hammamet, en Tunisie, les 5 et 6 octobre 2010 a adopté l'ISDRRM. Cette même conférence a également adopté une résolution demandant que le GFDRR, en coopération avec l'Organisation islamique pour l'éducation, les sciences et la culture (ISESCO), élabore un schéma directeur de travail pour mettre l'ISDRRM en œuvre. Ce schéma de travail cherche à renforcer la résilience régionale aux catastrophes en mettant l'accent sur :

- (i) le renforcement des capacités RRC dans les pays islamiques ;
- (ii) l'amélioration de la compréhension des risques et de l'accès aux données ;
- (iii) la promotion des initiatives régionales pour le RRC ;

- (iv) la promotion du financement des risques de catastrophe et des stratégies d'assurance ;
- (v) l'aide aux pays à se préparer aux catastrophes et à renforcer la réponse post-catastrophe et les capacités de reconstruction ; et
- (vi) la pose des fondations de la seconde phase de la mise en œuvre de programmes GRC complets au niveau national.

La cinquième Conférence islamique des ministres de l'Environnement (Astana, Kazakhstan, 17 et 18 mai 2012) a adopté le schéma directeur de travail et demandé à l'ISESCO et au GFDRR d'élaborer une feuille de route susceptible de renforcer les mécanismes de coordination pour la collecte des fonds nécessaires à la mise en œuvre de ce schéma directeur.

Académie arabe des sciences, de la technologie et du transport maritime : La collaboration avec l'AASMT a été basée sur la fourniture d'une éducation GRC. Cette collaboration a conduit à la formation à la méthodologie PDNA pour un groupe d'experts de l'Académie qui pourront à l'avenir diriger le PDNA dans les pays touchés de la région MENA.

Secrétariat du CCG : Le dialogue avec le secrétariat du Conseil de coopération du Golfe (CCG) est en cours pour aider les pays du Golfe à renforcer leurs capacités et à lancer des évaluations de risques dans un cadre de coopération qui devra être mis en place par les deux parties.

Organisation arabe pour le développement administratif (ARADO): La collaboration avec l'Organisation arabe pour le développement administratif est basée sur la fourniture de cours GRC en ligne (lancés en 2013), avec une possibilité d'étendre l'échelle de ce programme afin de dispenser ces cours en arabe et en français pour assurer une plus large couverture de la région MENA.

Centre de recherches statistiques, économiques et sociales et de formation pour les pays islamiques (SESRIC) : La coopération avec le SESRIC doit inclure la mise en œuvre du schéma de travail islamique de réduction et de gestion des risques de catastrophe.

Le soutien de la Banque mondiale aux pays de la région MENA recouvre le renforcement des capacités sur les questions de GRC aux niveaux national et communautaire, en catalysant un dialogue interministériel sur la gestion des risques de catastrophe dans les pays et en créant un environnement propice en appui au développement des stratégies nationales de GRC de la région.

IV. Les moyens d'avancer



Piliers stratégiques

Dans l'esprit du CAH, les priorités d'action de la Banque mondiale dans la région s'articulent autour de cinq piliers :

Pilier I. Renforcement des capacités institutionnelles, éducation et partage des connaissances : Gérer les risques, les politiques et le développement législatif, la formation et le partage des connaissances

Pilier II. Identification des risques : Évaluation des risques pour identifier l'intensité, la fréquence et d'autres caractéristiques des risques de catastrophe, et développement de systèmes décisionnels

Pilier III. Réduction des risques : Conception et mise en œuvre de mesures GRC structurelles et non structurelles

Pilier IV. Financement et transfert des risques : Par le biais d'instruments de transfert de risques, option de tirage différé en cas de catastrophe (CAT-DDO) et instruments de réassurance

Pilier V. Réaction, redressement et reconstruction : Les impacts des catastrophes et les pertes peuvent être réduits de manière sensible si les autorités, les individus et les communautés vivant dans des zones exposées à des risques sont bien préparés à agir et disposent des connaissances et des capacités d'une gestion efficace des catastrophes.

TABLEAU 1. ACTIVITÉS CENTRALES POUR LES TROIS PROCHAINES ANNÉES, PAR PILIER

Pilier I. Renforcement des capacités institutionnelles, éducation et partage des connaissances
Renforcement institutionnel & des capacités
Priorités
<ul style="list-style-type: none">• Soutien au développement d'un « Centre d'excellence » pour renforcer la résilience aux catastrophes• Promotion de la sensibilisation, de l'institutionnalisation et du sentiment de possession de GRC pour les ministères de tutelle• Promotion du développement/utilisation d'outils d'adaptation de la GRC dans la planification du développement• Promotion du développement, de l'application, de la mise en œuvre et du suivi de politiques, standards, normes de GRC, aménagement du territoire et gestion des ressources naturelles• Promotion de synergies entre l'aménagement du territoire, l'adaptation au changement climatique (ACC) et la GRC et l'institutionnalisation• Renforcement des institutions régionales et nationales impliquées dans l'évaluation des risques

Activités en cours

- Soutien à la mise en place d'une stratégie nationale de GRC à Djibouti, au Maroc et en République du Yémen
- Yémen : Renforcement des capacités du gouvernement national et des autorités locales, y compris l'aide à la mise en place de la stratégie nationale de formation GRC et ACC à l'évaluation des besoins en cas de catastrophe
- Yémen : Modernisation du système de données climatiques et amélioration des systèmes de gestion des informations hydrologiques, météorologiques et climatiques
- Algérie : Soutien à la mise en place au niveau national d'un comité interministériel sur la GRC et l'ACC
- Maroc : Renforcement des capacités au niveau communautaire, notamment des plans de réponse et de sauvetage, augmentation des capacités des autorités gouvernementales par la fourniture d'une formation à la GRC
- Maroc : Poursuite de l'élargissement au niveau national du comité interministériel sur la GRC au MII
- Djibouti : Aide au secrétariat national de la GRC pour la mise à jour et l'opérationnalisation de son plan d'action GRC

Activités futures

- Djibouti : Renforcement des capacités de l'unité GRC en appui à l'opérationnalisation de la CARAD
- Djibouti : Organisation d'une session sur la compréhension des risques, Forum de la Corne d'Afrique, axé sur la sécurité portuaire et les cyber-attaques
- Djibouti et Liban : Organisation de compétitions féminines pour l'identification des risques et la proposition de solutions à travers des plans d'affaires
- E.A.U. (avec ARADO) : Fin de la mise en place du laboratoire national d'apprentissage à distance
- Maroc : Formation des responsables provinciaux et locaux du ministère de l'Intérieur à la GRC
- Maroc : Création d'un Bureau de coordination pour la prise de décisions politiques sur le MII
- Élaboration d'un programme d'échange de connaissances entre le projet d'atténuation des risques sismiques d'Istanbul (ISMEP) et les États de Djibouti et de la République du Yémen.
- Organisation d'un forum de gestion des risques urbains afin de renforcer la résilience dans tous les pays MENA, mai 2004
- Organisation de sur la compréhension des risques pour les plaques tournantes du commerce au MENA, octobre 2014

Éducation

Priorités

- Mise en place d'un mécanisme institutionnel national et régional et identification des organisations pour la mise en œuvre des programmes éducatifs de la GRC
- Soutien aux gouvernements de la région MENA à l'adaptation de la GRC par le biais de campagnes de formation, d'éducation et de militantisme
- Promotion des évaluations de capacité régionale pour le développement de programmes éducatifs à long terme spécifiques aux agences

Activités futures

-
- Intégration des modules GRC dans le programme universitaire et développement d'une maîtrise GRC
- Yémen : Programme national de GRC à développer à l'Université de Sana'a par un transfert de la plateforme d'apprentissage à distance de la Banque mondiale
- Djibouti : Organisation d'une formation à la gestion de données de risques et climatiques multi-acteurs

Partage des connaissances

Priorités

- Soutien au développement d'un portail régional de mise en réseau des connaissances pour faciliter la collecte, la standardisation et le partage d'informations relatives aux catastrophes
- Promotion de l'allocation de ressources dédiées dans la région pour la maintenance et la gestion des équipements et des systèmes de connaissance

Activités en cours

-
- Organisation de la coopération Sud-Sud entre Djibouti, le Kenya et le Mozambique sur la gestion des risques et des données climatiques et l'état de préparation des communautés ainsi que la croissance verte
-
- Organisation de la coopération Sud-Sud entre le Maroc et le Vietnam pour un échange d'expériences sur la gestion des inondations au niveau communautaire.

Activités futures

-
- Organisation d'un échange entre les pays méditerranéens sur les questions de montée du niveau de la mer, de rattrapage sismique et de gestion des inondations

Pilier II. Identification des risques

Évaluation des risques

Priorités

- Mise en place de systèmes et de moyens dédiés pour le développement d'évaluations des risques et la diffusion des informations relatives à ces risques
- Conduite d'évaluations de risques dans les zones urbaines critiques

Activités en cours

- Djibouti, Maroc, Arabie saoudite et Yémen : Évaluation de risques multiples au niveau national pour établir des priorités dans les décisions d'investissement sur l'atténuation des risques pour le développement
- Évaluations des risques urbains à Tripoli, Sana'a, Tunis, Alexandrie et Alger pour alimenter l'urbanisme et sa gestion

Activités futures

- Djibouti, Maroc et Yémen : Aide aux gouvernements pour la mise en œuvre des recommandations de l'évaluation probabiliste des risques, notamment les structures de récupération de l'eau et le rattrapage des infrastructures critiques
- Pays du CCG : Évaluation des risques au Bahreïn, Koweït, Oman et Arabie saoudite

Systemes de décision

Priorités

- Soutien à l'extension des systèmes d'alerte précoce et de prévision
- Promotion de l'allocation des ressources – financières et personnelles – pour la gestion de la diffusion des informations sur les risques par le biais des processus nationaux

Activités en cours

- Djibouti : Mise en place d'une plateforme d'évaluation des risques et de communication y compris une plateforme basée sur le web pour le partage entre différents secteurs
- Djibouti : Passage du système d'alerte existant à un système d'alerte précoce intégral
- Maroc : Mise en place d'un système national d'information pour stocker et gérer les données de risques

Activités futures

- Au travers de diverses plateformes, fournitures de services de conseil et de capacités d'évaluation des risques comme outil critique dans le processus décisionnel des investissements GRC

Pilier III. Réduction des risques

Mesures d'atténuation structurelles et non structurelles

TABLEAU 1. **ACTIVITÉS CENTRALES POUR LES TROIS PROCHAINES ANNÉES, PAR PILIER, SUITE**

Priorités

- Promotion du développement de systèmes de gestion des eaux bien conçus dans toute la région
- Promotion du développement des capacités pour la mise en œuvre de programmes d'atténuation des risques de catastrophe dans la région
- Promotion du développement d'une analyse coût-bénéfice pour les investissements d'atténuation structurelle pour les infrastructures critiques
- Promotion de la standardisation des calculs de risques de catastrophe dans les investissements

publics

- Promotion du développement de mesures de protection rentables contre les inondations
- Promotion de la participation des femmes aux activités de réduction des risques

Activités en cours

- Yémen : Mise en place de systèmes de gestion des risques d'inondation et de récupération des eaux à petite échelle dans les communautés vulnérables de Hadramaout et d'Al-Mahara

Activités futures

- Yémen : Mise en place de structures de récupération des eaux en milieu rural à petite échelle dans le cadre de l'étude d'atténuation des risques d'inondation réalisée en 2010
- * Yémen : Aide au Gouvernement dans la mise en place de système de drainage des eaux de pluies et de protection contre les crues dans certaines villes (IBB et autres agglomérations exposées aux inondations)
- Maroc : Mise en place de scénarios coût-bénéfice pour les options d'atténuation et les investissements dans les infrastructures, notamment les systèmes d'alerte précoce
- Djibouti : Aide au gouvernement (avec le PNUD et l'UE) pour la construction d'infrastructures de rétention des eaux et des inondations en milieu urbain
- Djibouti : Aide au gouvernement dans la mise en place d'un système d'alerte précoce
- Djibouti : Mise en œuvre de plans de prévention des risques

Pilier IV. Financement et transfert des risques

Financement des risques

Priorités

- Augmentation de la capacité de réponse financière des gouvernements aux catastrophes naturelles tout en assurant leur équilibre budgétaire
- Promotion de l'inclusion des risques de catastrophe naturelle dans la stratégie plus large de gestion des risques financiers
- Exploration des solutions d'assurance contre les risques de catastrophes proposées sur le marché par la réalisation d'une étude de faisabilité
- Rappel des leçons tirées de l'expérience internationale (CCRIF, SECRIF)
- Promotion de la coopération régionale sur le DRFI

Activités en cours

- Maroc : Aide au gouvernement dans l'élaboration et la mise en œuvre de la loi sur l'assurance contre les risques de catastrophe
-
- Préparation d'évaluations rapides des dégâts et pertes pour les tempêtes hivernales

Activités futures

- Maroc : Mise en place d'un nouveau marché d'assurances contre les risques de catastrophe pour les sociétés et les habitants et d'un fonds de solidarité pour répondre aux questions d'accessibilité

- Développement de profils économiques et budgétaires DRFI dans la région, permettant aux pays de bénéficier d'autres expériences DRFI, et augmentation de la rentabilité de l'évaluation des risques de catastrophe

Pilier V. Réaction, redressement et reconstruction

Priorités

- Développement d'une analyse complète de l'état de la réponse d'urgence dans la région MENA
- Développement de capacités au niveau régional pour des PDNA rapides
- Promotion de l'adaptation de la GRC dans la reconstruction au travers d'une étude de cas des meilleures pratiques
- Poursuite de la mise en place des capacités PDNA et développement d'une structure d'évaluation des dommages en cas de catastrophe, d'une méthodologie et d'un cadre de planification du redressement
- Soutien au renforcement des capacités pour les communautés, qui sont les premiers répondants en cas de catastrophe

Activités en cours

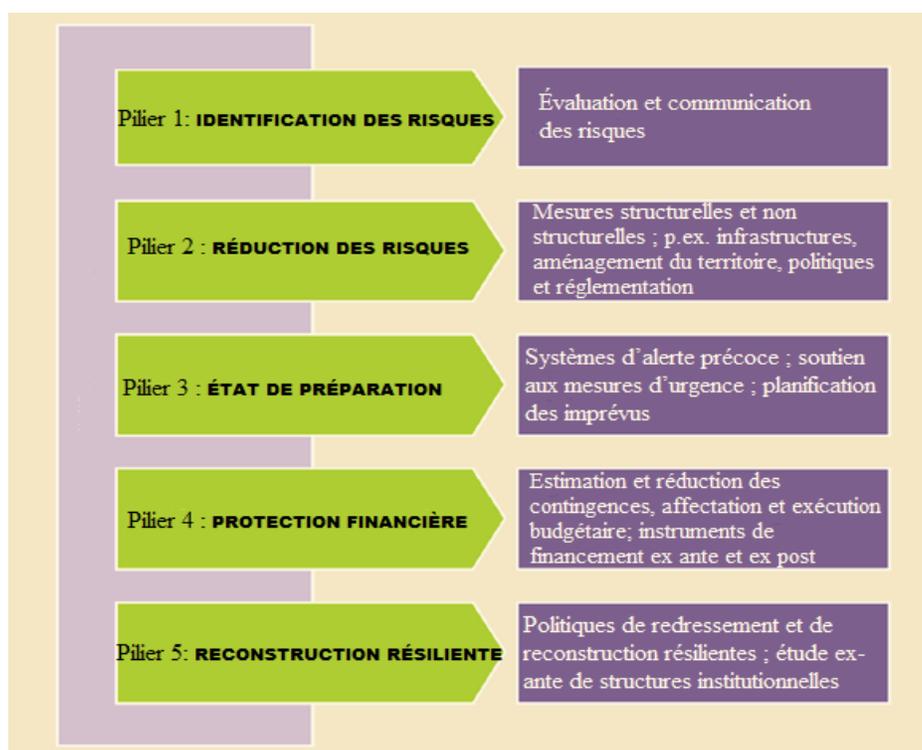
- Djibouti : Soutien apporté au secrétariat général dans le développement de plans d'urgence de réponse à des catastrophes et de protocoles et de stratégie de communication
- Djibouti : Évaluation des pertes après sécheresse, des dommages et des besoins par le biais du PDNA Sécheresse achevé en octobre 2011
- * Jordanie : Soutien à la préparation et à la résilience des communautés au risque sismique dans la Vallée de la Mer morte

Activités futures

- Djibouti : Développement d'une structure d'évaluation des dommages en cas de catastrophe et d'un cadre de méthodologie et de planification de redressement
- Maroc : Développement de plans de réponse pour les communautés
- Maroc : Renforcement et mise en application des codes de construction
- Yémen : Renforcement des capacités des autorités et des communautés locales à Hadramout et Al-Mahara en matière de préparation et de réponse à toute catastrophe future

De plus, le cadre GFDRR suivant souligne les mesures rentables que les gouvernements et les autres acteurs GRC peuvent adopter collectivement pour protéger les populations et les biens économiques. Collectivement, ces étapes contribuent à la gestion des risques en cas de catastrophe. Ce cadre a été récemment utilisé dans le *Rapport de Sendai (Figure 10)*.

FIGURE 10. CADRE DE GESTION DES RISQUES DE CATASTROPHES NATURELLES



Source : GFDRR 2010

Meilleures pratiques mondiales en GRC susceptibles d'intéresser les pays MENA

Au fil du travail sur les priorités d'action dans le cadre de chacun de ses piliers stratégiques, le soutien de la Banque mondiale à la région MENA en matière de renforcement de la résilience aux catastrophes doit se fonder sur la richesse des expériences mondiales déjà disponibles et utiliser les meilleures pratiques telles que celles détaillées ci-dessous.

Pilier I. Renforcement institutionnel et des capacités

Efforts du Pakistan en matière de coordination institutionnelle et renforcement des capacités

Le tremblement de terre de 2005 ainsi que les inondations de 2011, 2012 et 2013 au Pakistan ont causé des dégâts estimés à 25 milliards de dollars EU, rendant ainsi le développement non durable et entravant la réalisation des objectifs de réduction de la pauvreté. Il existait, par le passé, un système de GRC découlant de la Loi de 1958 sur les calamités, mais celle-ci ne prévoyait que les mécanismes juridiques en matière de secours d'urgence. La GRC a été écartée du développement intégré.

Avec l'augmentation spectaculaire des grandes catastrophes, ces dernières années, le Pakistan a changé son approche en matière de développement et de gestion des catastrophes. La Loi

nationale sur la gestion des catastrophes (NDMA) de 2010 a mis en place des autorités en charge de la GRC au niveau national, provincial et du district. Leur mission est d'aider les départements ministériels concernés et les responsables provinciaux dans la prévision des catastrophes. Cependant, la nouvelle vision et la mission de la NDMA n'ont pas été suffisamment comprises par ses exécutants, une situation qui n'a pas favorisé une sensibilisation communautaire suffisante et les investissements dans la GRC sont restés à des niveaux négligeables. Afin de donner des directives pour lever ces défis et promouvoir des mesures de réduction de la vulnérabilité, le Gouvernement a approuvé la Politique nationale de réduction des risques de catastrophes en 2013. Les domaines prioritaires de la politique sont des évaluations des risques et de la vulnérabilité, la sensibilisation, les systèmes d'alerte précoce, et le développement des capacités pour le relèvement post-catastrophe. Ces institutions et la politique font partie d'un cadre national plus large de gestion des risques de catastrophes (NDRMF) qui a enregistré des progrès remarquables en renforçant les capacités, en relançant les évaluations des risques, et en promouvant la planification de la GRC et la préparation des communautés.

Pilier III. Réduction des risques

La lutte contre la raréfaction de l'eau en Chine

La plaine de Chine du Nord est l'une des régions les plus peuplées du monde. Elle englobe la capitale Beijing et est la principale région agricole du pays. Son sol est fertile, mais la pénurie d'eau est un problème croissant. Le projet de conservation de l'eau de la plaine de Chine du Nord, financé par la Banque mondiale, vise à améliorer l'utilisation bénéfique des ressources en eau, la capacité de production agricole et les revenus des agriculteurs en augmentant la valeur de la production agricole par unité d'eau consommée. Le projet avait pour objectif d'accroître les rendements, de réduire les pertes d'eau non bénéfiques et de mettre en place, des mécanismes pour l'utilisation et la gestion durables des ressources en eau dans les zones irriguées. Le projet a apporté un appui aux aménagements effectués sur plus de 100 000 hectares de terres irriguées pour 360 000 ménages bénéficiaires. La production agricole a triplé et les revenus agricoles par habitant ont enregistré une hausse allant de 10 à 554%. De plus, le phénomène d'épuisement des eaux souterraines a été réduit à des niveaux négligeables ou éradiqué et 500 associations d'usagers de l'eau ont été mises en place pour une gestion plus durable de l'eau en milieu rural. Ces associations ont assumé, pour la première fois à cette échelle, en Chine, des responsabilités tant dans le financement que dans le fonctionnement des systèmes d'irrigation.

Pilier IV. Financement et transfert des risques

Réduction et gestion du risque budgétaire résultant des catastrophes : l'approche colombienne du financement souverain des risques de catastrophe

Les catastrophes naturelles représentent un défi important pour la stabilité et la durabilité de l'équilibre budgétaire de la Colombie, car le pays enregistre le nombre le plus élevé de catastrophes naturelles en Amérique latine. Depuis 2004, le gouvernement œuvre pour la réduction de son exposition aléatoire aux catastrophes et s'efforce de gérer les risques budgétaires au vu de ces événements. En 2010, il a pris une importante mesure, en procédant à

une analyse approfondie utilisant des techniques de modélisation des risques de catastrophe naturelle ultramodernes. À l'époque, il avait estimé que les catastrophes naturelles représentaient en moyenne un coût annuel correspondant à 0,13 % du PIB. Cependant, un séisme de l'importance de ceux qui ne se reproduisent que tous les 250 ans pourrait générer des dépenses publiques supplémentaires dépassant 2,7 % du PIB, faisant des catastrophes naturelles la deuxième source la plus importante de risque budgétaire. En 2011, le ministère des Finances commença à travailler avec la Banque mondiale pour approfondir les efforts de la Colombie en matière de financement des risques et assurances contre les catastrophes (DRFI). Adoptant une approche programmatique pour améliorer sa résilience financière, le gouvernement a publié une analyse des impacts financiers et budgétaires des catastrophes et de sa stratégie DRFI. Cette dernière a pour vocation essentielle : (i) d'améliorer les informations sur les risques de catastrophe ; (ii) d'augmenter l'assurance des biens publics ; et (iii) d'améliorer la gestion budgétaire des catastrophes. Selon ce dernier point, le gouvernement a récemment obtenu une ligne de crédit pour les imprévus de 250 millions de dollars EU de la Banque mondiale (l'option de tirage différé en cas de catastrophe, CAT-DDO) et procède à la mise en place des produits de transfert de risque.⁶³

La micro-assurance au Malawi

Le Malawi a lancé un programme d'assurance sécheresse pilote innovant pour les producteurs locaux d'arachides destiné à les aider à atténuer les risques associés aux sécheresses périodiques. Cette assurance aide les producteurs à obtenir un financement pour l'achat de graines certifiées assurant de meilleurs rendements et revenus et présentant une plus grande résistance aux maladies. Ce programme pilote est actuellement utilisé par près de 900 producteurs dans quatre régions et, s'il se révèle être un succès, il pourra être étendu à d'autres cultures et à d'autres régions du Malawi et, par la suite, d'Afrique. L'Association nationale des petits exploitants agricoles du Malawi, en liaison avec l'Association des assurances du Malawi a obtenu un soutien technique de la Banque mondiale et du réseau *Opportunity International*, financé par le secrétariat d'État suisse pour les Affaires économiques. Avec ce soutien, les deux associations malawites ont conçu le contrat d'assurance météorologique indexé qui les indemnise en cas de précipitations insuffisantes pour la récolte des arachides. Si une sécheresse déclenche une indemnisation au terme du contrat d'assurance, les sommes sont versées directement à la banque pour rembourser les prêts de l'exploitant. En l'absence de sécheresse, les exploitants bénéficient de la vente de leurs produits à la valeur la plus élevée sur le marché. Ce programme pilote privé est totalement en accord avec l'initiative du gouvernement d'explorer des approches innovantes de la gestion des risques climatiques et financiers au Malawi et de contribuer aux besoins de sécurité alimentaire du pays. C'est la première fois en Afrique que de telles polices d'assurance météo indexées sont vendues à de petits exploitants agricoles. Un projet pilote similaire, lancé en Inde en 2003, a commencé avec 230 agriculteurs et s'est étendu à plus de 250 000 exploitants ayant accès à une assurance météo.⁶⁴

ENCADRÉ 9. EXEMPLES DU SOUTIEN DE LA BANQUE MONDIALE À LA RÉSILIENCE URBAINE

Un nouveau projet au Sri Lanka, intitulé Projet de développement urbain de la ville de Colombo, abordera des questions telles que l'administration publique, la gestion des transports et des déchets solides, mais il se concentrera sur la protection contre les inondations, grâce à l'installation et à l'amélioration de l'infrastructure de drainage.

⁶³. Banque mondiale et GFDRR, *Disaster Risk Financing and Insurance Program*.

⁶⁴. Banque mondiale, « *The Emergency Drought Recovery Project* », Washington DC, 2005.

Depuis 2006, la seconde phase du Projet de réduction de la vulnérabilité aux catastrophes en Colombie soutient la modernisation de l'infrastructure et le renforcement institutionnel dans la ville de Bogota. Le projet a financé la modernisation de plus de 200 écoles et six hôpitaux, ainsi que la réinstallation de plus de 5 000 familles vivant dans des zones à risque.

En Turquie, la Banque mondiale a traditionnellement soutenu le développement durable des zones urbaines, en travaillant pour le financement, la réduction des risques et la préparation. Le projet post-tremblement de terre de Marmara a contribué à la création du Pool turc d'assurance contre les catastrophes (*Turkish Catastrophe Insurance Pool*, TCIP) et ce qui allait devenir la Présidence de la gestion des catastrophes et des urgences. Plusieurs projets ont ciblé Istanbul, en soutenant le développement d'évaluations des risques liés à des aléas multiples, la modernisation des principales infrastructures, la réduction des risques d'inondation, la planification et la réaction en cas d'urgence, et la sensibilisation du public.

Dans trois villes du Viêt Nam, Dong Hoi, Can Tho et Hanoi, l'administration locale est allée plus loin dans l'évaluation des risques en mettant en place une seconde phase de la planification de la résilience, finalisant ainsi le Plan d'action locale pour la résilience. Celui-ci comprend non seulement une évaluation de la vulnérabilité et un aménagement du territoire, mais également un inventaire des dépenses d'investissement et des changements politiques prévus pour agir dans les zones à haut risque, analyser les lacunes, et déterminer les priorités des multiples parties prenantes à partir de la comparaison des alternatives, étant donné que les budgets et les perspectives de collecte de fonds sont limités.

Source : Banque mondiale et GFDRR, *Le Rapport de Sendai*.

Composantes de la réponse d'urgence aux imprévus

Plusieurs pays exposés à des risques de catastrophe intègrent des composantes de réponse d'urgence aux imprévus (CERC) dans leurs projets financés par la Banque mondiale, ce qui leur permet d'être mieux préparés en cas de catastrophe. Le premier CERC a été introduit dans le Projet de réduction de vulnérabilité aux catastrophes en Colombie en 2007. Cette composante de 150 millions de dollars EU a été par la suite remplacée par un CAT-DDO, lorsque cet instrument a été introduit en 2008. Le Projet du secteur routier au Laos (2010, 27,8 millions de dollars EU) a créé une composante pour imprévus de 1 million de dollars et la réaffectation de 3 autres millions provenant d'autres composantes en vue de réparer les routes endommagées par le cyclone Haima. En Indonésie, des composantes pour imprévus ont été ajoutées dans le cadre du troisième Programme national d'autonomisation communautaire en zone urbaine (2010, 150 millions de dollars EU) et du Projet d'amélioration des routes dans l'Ouest de l'Indonésie (2011, 250 millions de dollars EU). Au Pakistan, des CERC ont été récemment intégrés dans le Projet de gestion des catastrophes au Baloutchistan et dans le Projet d'amélioration de la gouvernance dans les villes du Penjab. Une fois introduites, ces réserves pour imprévus peuvent être mobilisées en suivant des procédures basées sur la Politique opérationnelle 8.0 « Réponse rapide aux crises et situations d'urgence » de la Banque mondiale, qui minimise les étapes de traitement en aval et assouplit les critères fiduciaires et de sauvegarde.⁶⁵

Financement et assurance des risques de catastrophe en Indonésie

L'Indonésie se trouve dans l'une des zones de catastrophes les plus actives de la planète. Plusieurs types de catastrophes s'y produisent fréquemment. Le coût potentiel d'une catastrophe majeure en Indonésie pourrait dépasser 3% de son PIB. Bien que l'impact économique annuel

⁶⁵. Banque mondiale et GFDRR, *Rapport de Sendai*.

des catastrophes naturelles soit estimé à 0,3% du PIB pour la décennie écoulée, les simulations montrent qu'un séisme majeur (se produisant une fois tous les 250 ans) pourrait entraîner des pertes de plus de 30 milliards de dollars EU, soit 3% du PIB indonésien⁶⁶. Le Fonds de réhabilitation et de reconstruction est le principal instrument budgétaire dont dispose le Gouvernement pour financer les dépenses publiques post-catastrophe, mais il n'est pas suffisamment pourvu. La reconstruction après les catastrophes est en grande partie financée par la réserve du Trésor Général, avec l'approbation préalable du Parlement. L'allocation annuelle d'environ 4 000 milliards d'IDR (450 millions de dollars EU) peut ne pas suffire pour faire face à une catastrophe majeure ou une série de catastrophes modérées à graves au cours d'un exercice donné. Plus important encore, une réappropriation du budget s'impose quasiment après chaque catastrophe.

Pour soulager le pays du fardeau financier immédiat d'une catastrophe naturelle et mieux protéger son équilibre budgétaire, le gouvernement a approuvé en 2013, une flexibilité budgétaire entre les phases de catastrophes (prévention, intervention d'urgence, redressement) et les différents exercices. Il a également inclus l'assurance des risques de catastrophe dans la nouvelle réglementation d'exécution du budget. Plusieurs collectivités locales ont utilisé l'assurance pour protéger les biens publics contre les catastrophes. Par ailleurs, et, en collaboration avec les compagnies d'assurance, le pays est en train de développer des assurances indexées contre les tremblements de terre afin de renforcer la résilience du secteur financier qui sert les ménages à faible revenu ainsi que les petites et moyennes entreprises⁶⁷. Cette évolution progressive a fait de l'Indonésie un modèle en ce qui concerne le rôle du DRFI en Asie.

Pilier V. Réaction, redressement et reconstruction

GRC communautaire : l'expérience des Philippines

Buklod Tao est une organisation environnementale créée par les habitants de la sous-division de Dona Pepeng et par des colons informels de Libis Nord et Sud, Brgy aux Philippines, une région très exposée aux inondations et aux typhons. À l'issue d'un séminaire d'une journée consacré à la gestion et à l'état de préparation aux catastrophes en juin 1997, Buklod Tao a mis en place un Comité de réponse aux catastrophes (DRC) de 33 membres et formulé un Plan anticatastrophe. Trois équipes de gestion des catastrophes ont été créées et des plans de secours d'urgence et d'évacuation détaillés, notamment la construction de trois bateaux en fibre de verre utilisant l'expertise et la main-d'œuvre locales et la pratique de manœuvres de sauvetage. Deux mois après ce séminaire, un cyclone a de nouveau frappé cette communauté. Bien que plusieurs maisons aient été emportées par les eaux, personne n'a été tué et de nombreuses personnes ont pu sauver leurs biens. Depuis, lorsque des cyclones frappent cette région, la surveillance du niveau des eaux, les systèmes d'alerte précoce, les procédures d'évacuation, les opérations de sauvetage et les activités d'assistance du Comité de réponse aux catastrophes et de Buklod Tao, toutes des activités dirigées par la communauté, assurent la sécurité des habitants. Les villages voisins, exposés à des risques similaires, ont aujourd'hui commencé à élaborer leurs propres DRC, faisant de cette région des Philippines l'une des plus résilientes au risque d'inondation.⁶⁸

⁶⁶ Banque mondiale et GFDRR, *Indonesia: Advancing a National Disaster Risk Financing Strategy*.

⁶⁷ OCDE, *Disaster Risk Financing in APEC Economies*, Paris.

⁶⁸ Heijmans & Victoria (2001).

Des maisons plus sûres et des communautés plus fortes : Un manuel de reconstruction post-catastrophe

Ce manuel⁶⁹, élaboré par la Banque mondiale, est destiné à aider les décideurs et les responsables de projet impliqués dans les programmes de reconstruction post-catastrophe à grande échelle confrontés à la prise de décisions rapides qui auront un impact à long terme sur la vie des personnes touchées par une catastrophe. De la mise en place d'un cadre politique visant un processus de reconstruction intégrale à l'élaboration d'une politique de reconstruction dans un seul secteur, **ce manuel souligne l'importance de la conception d'une politique pour favoriser la reconstruction**. Une reconstruction efficace est mise en œuvre uniquement après que les décideurs ont évalué l'ensemble des alternatives, rencontré les acteurs et mis en place le cadre et les règles de reconstruction. Comme le montre l'expérience internationale, la politique de reconstruction améliore à la fois l'efficacité et l'efficience du processus de reconstruction. Outre des conseils sur le contenu de cette politique, ce manuel décrit les mécanismes de gestion des communications avec les acteurs sur cette politique, en vue d'améliorer la cohérence de celle-ci et de suivre sa mise en œuvre et ses résultats.

Villes et inondations : Un guide pour la gestion intégrée des risques d'inondation en milieu urbain pour le XXIe siècle

Les inondations urbaines constituent de plus en plus un enjeu de développement pour les décideurs et les citoyens à travers le monde. Elles sont à l'origine de dégâts importants, de dommages économiques et de pertes en vie humaine en plus d'être un problème récurrent. Les zones urbaines vulnérables aux inondations ont été particulièrement touchées ces deux dernières décennies, avec une augmentation globale des inondations. Avec la croissance rapide de la population dans les agglomérations urbaines, les inondations sont devenues plus meurtrières, plus coûteuses et plus difficiles à gérer.

Pour aider à relever ces défis, la Banque mondiale a élaboré le document intitulé « *Cities and Flooding: A Guide to Integrated Urban Flood Risk Management for the 21st Century*⁷⁰ ». Ce manuel explique les causes et les risques d'inondation urbaine et donne des directives opérationnelles sur la façon de gérer le risque d'inondation de manière intégrée, dans le contexte d'un environnement urbain en pleine croissance et un climat variable. Ce guide contient plus de 50 études de cas provenant du monde entier pour illustrer ses recommandations politiques.

Le manuel propose une combinaison de mesures structurelles et non structurelles, allant ainsi des gros ouvrages tels que les canaux de protection contre les crues et de drainage, pour renforcer la capacité des populations à faire face aux inondations dans leur environnement. La gestion intégrée des risques d'inondation nécessite donc une plus grande coordination entre les décideurs, les experts, la société civile, les ONG et le secteur privé. Ce guide présente un tableau réel des options, des méthodes et des outils pour les aider à opérer les bons choix.

⁶⁹. Abhas K. Jha, Jennifer Duyne Barenstein, Priscilla M. Phelps, et coll., *Safer Homes, Stronger Communities*

⁷⁰ Abhas K Jha | Robin Bloch Jessica Lamond, *Cities and Flooding: A Guide to Integrated Urban Flood Risk Management for the 21st Century*, 2011

ANNEXE 1.

PROFILS DE GESTION DES RISQUES PAR PAYS

Algérie

Politique et législation nationales

- En 2004, une loi a été promulguée sur la prévention des risques majeurs et la gestion des catastrophes dans le contexte du développement durable ; cette loi constitue un cadre complet et cohérent pour la planification, la programmation et la mise en œuvre d'une politique nationale de GRC.
- Le décret 03-12 concerne l'assurance obligatoire contre les incidences des catastrophes nationales.
- La réduction des risques de catastrophe est intégrée dans les plans et stratégies de développement, en particulier les plans de gestion et les plans régionaux.

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Ministère de l'Intérieur
- Centre national de recherche appliquée en génie parasismique
- Centre de recherche en astronomie
- Astrophysique et géophysique
- Croissant-Rouge algérien

Stratégie de partenariat-pays (SPP)

- La SPP algérienne comprend un objectif stratégique de réduction des vulnérabilités face aux catastrophes naturelles.

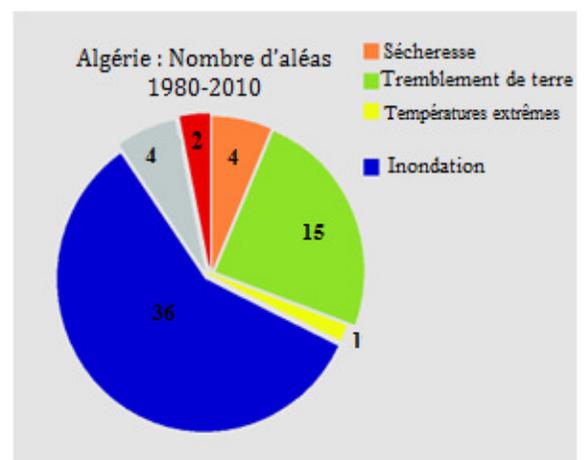
Enjeux/lacunes signalés

- Nécessité de mettre en place des mécanismes de GRC pour une coordination intersectorielle en vue de faciliter un processus exhaustif de planification, de partage des informations et de mise en œuvre.
- Manque d'appropriation concernant la réduction des risques de catastrophe au niveau local
- Nécessité d'élaborer des bases de données relatives à différents aléas
- Nécessité d'informer et de sensibiliser la population aux aléas
- Échange insuffisant d'informations et de données entre les acteurs nationaux – absence d'échange de connaissances



Statistiques sur l'Algérie

Superficie (en milliers de km ²)	2382
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$8 715
Population (en millions)	35,9
Densité de population (personne/km ²)	15
Population urbaine (% de la population totale)	67
Classement IDH du pays (sur 187)	96



Arabie Saoudite

Profil des catastrophes/aléas

Inondations

- Les inondations sont l'aléa naturel le plus récurrent
- Djeddah a connu de fortes inondations en 2009 et 2011
- Les pertes ou dégâts les plus graves sont liés à des événements de basse fréquence qui passent inaperçus

Sécheresses

- Source de préoccupation accompagnée de migrations à grande échelle
- La nappe aquifère diminue jusqu'à 30 m par an
- Les tempêtes de sable affectent l'ensemble du pays, auparavant seulement sa partie orientale

Tremblement de terre

- Les risques sont significatifs car le pays se situe sur la plaque tectonique arabe
- L'activité volcanique pourrait avoir une incidence sur les tremblements de terre

Politique et législation nationales

La DGPC est l'agence chargée de la GRC responsable des éléments suivants :

- Mesures d'identification des risques de catastrophe, de réaction ou d'atténuation
- Établissement d'un système d'alerte précoce
- Veiller au fonctionnement des infrastructures critiques après une catastrophe
- La PME est un groupe de réflexion du cadre de Hyogo responsable de coordonner des activités de GRC et accroître la propriété transectorielle

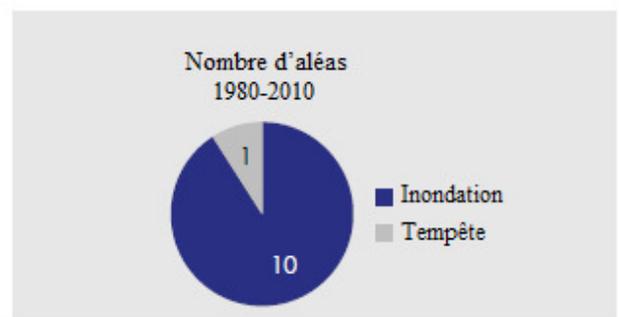
Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Direction générale de la protection civile (DGPC) au sein du ministère de l'Intérieur
- Présidence de la météorologie et de l'environnement (PME)
- Ministère des Affaires étrangères
- Étude géologique saoudienne



Statistiques sur l'Arabie saoudite

Superficie (en milliers de km ²)	2 150 000
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$24 434
Population (en millions)	28,1
Densité de population (personne/km ²)	13
Population urbaine (% de la population totale)	82
Classement IDH du pays (sur 187)	56



- Cité du Roi Abdelaziz pour les sciences et la technologie

Projets GFDRR

- Établissement des profils de risques et évaluation des risques de catastrophe au niveau du pays
- Système national de GRC, y compris les cadres juridiques et institutionnels nécessaires à une coordination interministérielle
- Renforcement de la capacité institutionnelle

SAP

Aucune SAP disponible

Enjeux/lacunes signalés

- Absence d'un système d'alerte précoce ou d'un plan de gestion des situations d'urgence
- Insuffisance des capacités institutionnelles
- Les institutions de GRC sont fragmentées
- Insuffisance de fonds alloués à l'exécution des fonctions nécessaires et à leur coordination effective
- La collecte des données reste limitée

Évaluation des risques

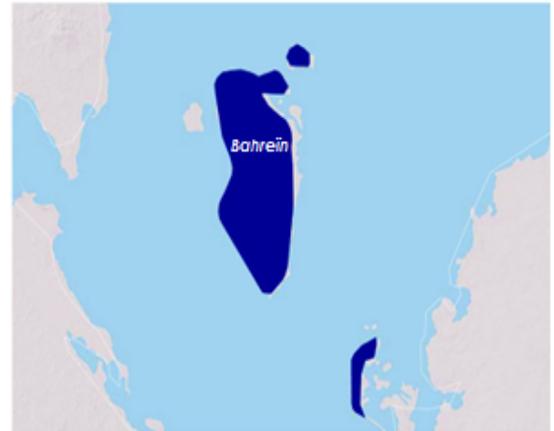
Plans de risques sismiques et volcaniques élaborés par United States Geological Survey (USGS) et la Banque mondiale

La ville de Djeddah (5 millions de dollars EU) pour l'évaluation des risques et les plans d'atténuation des risques

Bahreïn

Profil des catastrophes/aléas

- **Changement climatique** : Le Bahreïn est l'un des pays les plus vulnérables au changement climatique
- **Sécheresse** : Désertification des terres cultivables
- **Tempêtes** : Les tempêtes de sable et de poussière mettent l'économie, la santé et les transports sous pression
- **Autre** : 161 km de littoral en voie de dégradation rapide en raison des rejets d'hydrocarbures et autres déversements



Politique et législation nationales

- Une nouvelle législation de GRC a été rédigée ; la législation et les règlements correspondants ont été mis en place pour prévenir ou atténuer les risques potentiels et parer à toute éventualité

Institutions de réduction des risques de catastrophe

- Ministère de l'Intérieur
- Conseil de défense civile
- Comité national de gestion des catastrophes

Projets principaux de GRC

PNUD

- *Primauté de la durabilité humaine dans la gestion économique, la préservation environnementale et le développement des ressources humaines*
- Coopération technique tous les cinq ans via le programme pays

Enjeux/lacunes signalés

- Absence de coordination entre les parties prenantes
- Absence de financement pour les programmes de formation aux situations d'urgence
- Nécessité d'un fonds d'urgence central officiel
- Absence d'un fonds systématique (budgétisé) destiné à la GRC
- Nécessité de données requises pour la mise en place d'actions locales de réduction des risques
- Absence de stations centrales de suivi des différents aléas
- Procédures insuffisantes en matière de diffusion d'alertes à la population sur les aléas imminents

Statistiques sur Bahreïn

Superficie (en milliers de km ²)	800
PIB par habitant, PPP (en dollars EU, 2011)	23 690
Population (en millions)	1,3
Densité de population (personne/km ²)	1 660
Population urbaine (% de la population totale)	88,6
Classement IDH du pays (sur 187)	42

Cisjordanie et Gaza

Profil des catastrophes/aléas

Tremblements de terre

- Des tremblements de terre historiques d'une magnitude de 1 à 6,5 ont été enregistrés dans la région. Le séisme de 1927 avait causé la mort d'au moins 500 personnes
- La géologie actuelle sera la cause de glissements de terrain et de la liquéfaction et amplification des ondes sismiques

Inondations

- Les crues subites ont coûté la vie à des centaines de personnes en 2011
- Les fortes pluies ont causé des dégâts dans de nombreuses terres agricoles en mars 2003

Changement climatique

- La sécheresse pourrait s'intensifier en raison de la rareté de l'eau

Politique et législation nationales

Le HCCD basé sur la loi sur la protection civile n° 3 de 1998 est responsable de la GRC grâce à :

- Des mesures d'identification des risques de catastrophe, de réaction ou d'atténuation
- La formation des civils à une réaction rapide

La DGPC fournit ce qui suit en matière de GRC :

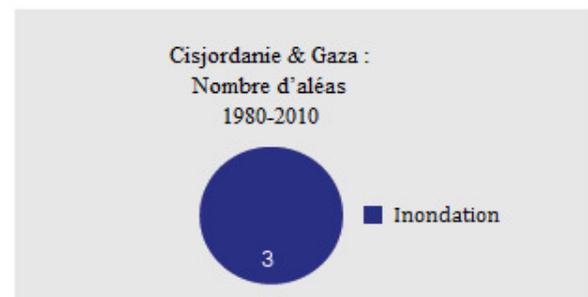
- Système d'alerte précoce
- Coordination de la réaction aux catastrophes
- Coordination de la réaction entre l'organisation gouvernementale et les ONG

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Conseil supérieur de la défense civile (HCCD)
- Direction générale de la protection civile au sein du ministère de l'Intérieur (DGPC)
- Ministère de l'Administration locale
- Ministère des Transports
- Ministère des Télécommunications et de la Technologie d'information



Statistiques sur Cisjordanie & Gaza	
Superficie (en milliers de km ²)	6 020
Population (en millions, 2009)	3,9
Densité de population (personne/km ²)	649
Population urbaine (% de la population totale)	72
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	
Classement IDH du pays (sur 187)	114



- Ministère de l'Agriculture
- *Earth Science and Seismic Engineering Center (ESSEC)* de l'université nationale de An-Najah
- Agence nationale pour l'atténuation des risques de catastrophe (NADRM)
- Société palestinienne du Croissant-Rouge

Projets principaux de GRC

Cadre de réduction des risques de catastrophes : quatre piliers intégrés - FAO

Projets GFDRR

Établissement de profils de risques et évaluation des risques de catastrophe au niveau du pays

Enjeux/lacunes signalés

- Absence d'aménagement du territoire ou insuffisance de codes de construction
- Insuffisance des capacités institutionnelles
- Cadre juridique limité en matière de GRC
- Les institutions de GRC sont fragmentées

Évaluation des risques

- Évaluation de la réduction des risques de catastrophe réalisée par le PNUD
- L'évaluation de la vulnérabilité des bâtiments des villes principales (Jérusalem, Hébron, Ramallah, Naplouse, Jénine, Tulkarem et Jéricho) a été menée par l'ESSEC entre 2003 et 2007 dans le cadre de l'évaluation conjointe des aléas sismiques pour les codes de construction (2000-2007) parrainée par l'USAID et l'USGS ; elle est utile aux intervenants et aux décideurs politiques concernés par la conception parasismique

Djibouti

Profil des catastrophes/aléas

- La sécheresse de 2008-2012 a entraîné des dégâts et pertes d'un montant total de 96 millions de dollars EU dans les secteurs de l'agriculture, l'élevage de bétail, l'eau et l'assainissement
- Les inondations de 2004 ont causé des dommages s'élevant à 11,1 millions de dollars EU et touché 100 000 personnes

Politique et législation nationales

Stratégie GRC 2006 :

- Renforcer le leadership et l'engagement national en mettant en œuvre le Cadre d'action de Hyogo (CAH)
- Renforcer la collaboration et la coordination entre les parties prenantes
- Renforcer l'engagement national en matière de protection des populations vulnérables
- Faire office de point central de la UNISDR et renforcer les liens avec le secrétariat

Responsabilités du comité national :

- Cadre des politiques et stratégies
- Mobilisation de l'aide internationale
- Intégration de la GRC dans la réduction de la pauvreté

Responsabilités du Secrétariat exécutif de la gestion des risques et des catastrophes (SEGRC)

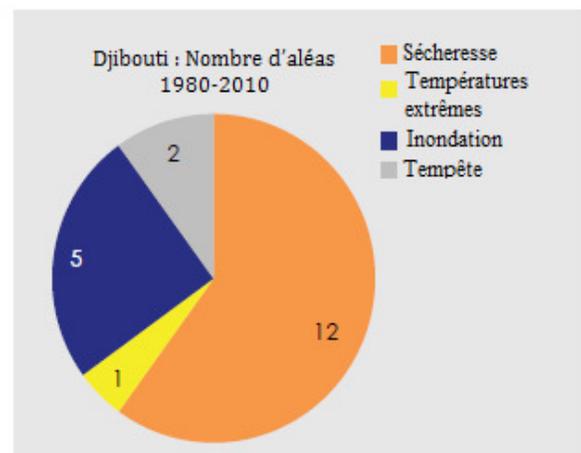
- Coordonner les mesures de prévention, d'atténuation et de réaction
- Promouvoir et coordonner la préparation des plans sectoriels et régionaux

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Comité national
- SEGRC
- CERD
- Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire (MHUEAT)
- Service de la météorologie de l'aéroport international (METEO)
- Université de Djibouti



Statistiques sur Djibouti	
Superficie (en milliers de km ²)	23 200
PIB par habitant, PPP (en dollars EU, 2009)	\$2 290
Population (en millions)	0,9
Densité de population (personne/km ²)	38
Population urbaine (% de la population totale)	88,1
Classement IDH du pays (sur 187)	165



Projets principaux de GRC

- Document sur l'adaptation au changement climatique (200 000 de dollars EU)
- Réparations d'urgence

Projets GFDRR

- Système d'information sur la gestion des catastrophes au CERD
- Création du programme d'évaluation des risques de catastrophe naturelle et du système de suivi
- Évaluation des risques de catastrophe par pays

SAP

- Objectif de la SAP 2010-13 : Participer à des activités de lutte contre les inondations et périodes de sécheresse

République arabe d'Égypte

Profil des catastrophes

Inondations de 2010 : 3 500 personnes touchées

Politique et législation nationales

Les responsabilités du Comité national de gestion des crises/catastrophes et de réduction des risques de catastrophe comprennent :

- Assistance et participation à la gestion des crises et catastrophes au niveau national grâce à une coordination avec plusieurs agences et organismes concernés du pays
- Étude de différentes catastrophes afin de définir clairement les arrangements institutionnels nécessaires requis
- Échange d'expériences et de connaissances en matière de gestion des catastrophes afin d'examiner et améliorer les procédures nécessaires pour faire face aux différentes crises
- Stratégie nationale de gestion des crises/catastrophes et réduction des risques de catastrophe
- Le comité a été créé afin d'améliorer le système national de gestion des crises/catastrophes et de réduction des risques de catastrophe

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Centre d'information et d'appui aux décisions
- Comité national de gestion des crises/catastrophes et de réduction des risques de catastrophe
- Conseil supérieur de la défense civile
- Défense civile
- Ministère de l'Environnement

Enjeux/lacunes signalés

- Insuffisance des ressources allouées à la mise en place de plans et activités de GRC
- Absence d'un système intégré d'alerte rapide
- Nécessité de renforcer les réseaux de protection sociale
- Incapacité à mettre en œuvre une GRC

Évaluation des risques

Élaboration en cours de cartes des différents risques de catastrophe



Statistiques sur l'Égypte

Superficie (en milliers de km ²)	1 001
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$6 324
Population (en millions)	82,5
Densité de population (personne/km ²)	81
Population urbaine (% de la population totale)	43
Classement IDH du pays (sur 187)	113

Émirats arabes unis

Profil des catastrophes/aléas

- Les tempêtes de poussière sont fréquentes
- D'après le *Globe of Natural Hazards*, les EAU sont situés dans une très forte zone de sismicité 2 (MM VII)
- Les zones du littoral sont vulnérables à une élévation potentielle du niveau de la mer

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- L'autorité nationale chargée de la gestion des crises et des situations d'urgence (NCEMA) de la défense civile (ministère de l'Intérieur) ; une partie du Conseil supérieur national de sécurité
- Tawazun Disaster Management City (TDMC – en cours d'ici 2015)

Projets principaux de GRC

- Les mesures d'adaptation au changement climatique comprennent plusieurs initiatives de protection de l'environnement et de réduction des émissions de carbone dont le projet de « Masdar City » comme première ville sans carbone au monde ainsi que le lancement du programme le plus important en matière d'énergie renouvelable, dont l'investissement initial s'élève à plus de 18 milliards de dollars EU dans les domaines de l'hydrogène et des énergies solaire et éolienne, et la réduction et gestion des émissions de carbone
- Les EAU ont également créé le « Prix Zayed de l'énergie du futur » avec 202 millions de dollars EU alloués à des innovations dans le domaine des énergies renouvelables

Enjeux/lacunes signalés

Aucune étude d'évaluation des aléas naturels ou liés au climat n'a été enregistrée

Évaluation des risques

Aucune évaluation disponible



Statistiques sur les Émirats arabes unis

Superficie (en milliers de km ²)	83 600
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$48 222
Population (en millions)	7,9
Densité de population (personne/km ²)	90
Population urbaine (% de la population totale)	78
Classement IDH du pays (sur 187)	30

Irak

Profil des catastrophes

- Les sécheresses enregistrent l'impact humain le plus important (2,4 % de la population sont touchés), suivies par les tremblements de terre et les inondations
- Les dégâts les plus importants ont été provoqués par des inondations, avec 1,3 million de dollars EU

Politique et législation nationales

- Août 2009 - Cadre stratégique pour la réduction des catastrophes naturelles et des risques en Irak
- Août 2009 - Plan d'action pour la mise en œuvre d'actions de réduction des risques de catastrophe en Irak
- La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques a été ratifiée en juillet 2009
- Le budget fédéral alloue des fonds chaque exercice fiscal à un fonds d'urgence relevant du Premier ministre, jusqu'à présent utilisé principalement pour des actions de lutte contre le terrorisme et les troubles sociaux

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Le Centre national des opérations (NOC), dont la tâche principale consiste à répondre aux incidents liés au terrorisme et aux troubles sociaux, mais qui cherche aujourd'hui à intégrer les catastrophes naturelles à son mandat
- La Cellule de gestion de crise, créée en novembre 2006, était composée du conseiller à la sécurité nationale, des ministres de la Défense et de l'Intérieur et du chef de cabinet du Premier ministre
- Le Comité interministériel pour la gestion des catastrophes, formé en 2007, se composait de 10 ministères dont celui de la Défense, l'Intérieur, l'Environnement, la Planification et la Coopération pour le développement, les Communications, la Santé, les Ressources en eau, les Affaires étrangères, la Science et la Technologie, le ministère d'État de la Sécurité nationale et le Secrétariat général du Conseil des ministres

SAP

- Aucun SAP disponible pour l'Irak ; cependant, il existe une stratégie d'aide-pays en matière de ressources en eau (SAP-eau)
- Le Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement (PNUAD) déclare : « L'équipe de pays des Nations Unies... contribuera à l'élaboration d'une institution nationale



Statistiques sur l'Irak

Superficie (en milliers de km ²)	438 300
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$3 890
Population (en millions)	32,9
Densité de population (personne/km ²)	74
Population urbaine (% de la population totale)	66
Classement IDH du pays (sur 187)	132

de gestion des catastrophes, au renforcement des actions de préparation, d'intervention et d'atténuation face aux catastrophes aux niveaux national et sous-national et au développement d'un plan national de catastrophes lié au NDP »

Projets principaux de GRC

Aucun projet de GRC n'est connu en Irak à l'exception des études stratégiques en matière de GRC menées par l'UN/OCHA

Enjeux/lacunes signalés

- Insuffisance des ressources financières et de la main-d'œuvre représente la contrainte principale entravant la capacité de réaction aux catastrophes.
- Capacités organisationnelles individuelles limitées,
- Accès restreint à un équipement et des formations professionnelles,
- Absence d'une autorité centrale chargée de la création d'un plan stratégique entre toutes les parties prenantes, y compris les organisations non gouvernementales et la société civile

République islamique d'Iran

Profil des catastrophes

- Sécheresses : entre 1999 et 2001, la sécheresse a touché 37 millions de personnes et provoqué des dégâts s'élevant à 3,3 milliards de dollars EU
- Tremblements de terre : lors du tremblement de terre de Bam de 2003, environ 27 000 personnes ont péri, plus de 270.000 ont été touchées et les dommages se sont élevés à plus de 500 millions de dollars EU. Le séisme de Manjil-Rudbar a fait 40.000 victimes et affecté 710.000 personnes, causant des pertes d'un montant de 8 milliards de dollars EU.
- Inondations : entre 2001 et 2002, 1,4 million de personnes ont été touchées par les inondations, et 400 personnes ont trouvé la mort.

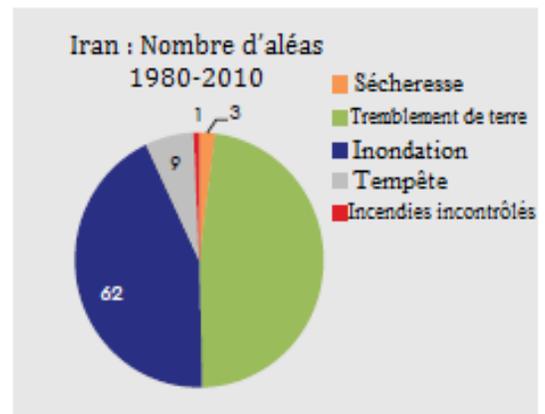
Politique et législation nationales

- Tel que le prévoit le Plan national de prévention des catastrophes naturelles de 1998, le ministère de l'Intérieur a été mandaté pour assurer la coordination de toutes les activités liées à la protection et la prévention des pertes humaines et matérielles ; le plan comporte trois volets principaux: i) suivi et alerte précoce, ii) évaluation des risques, iii) atténuation et réaction
- Le Comité national de réduction des catastrophes naturelles (NCNDR), 1991, composé de 9 sous-comités spécialisés présidés par les vice-ministres
- Les comités provinciaux présidés par les gouverneurs généraux ; le comité de coordination présidé par le ministre de l'Intérieur
- Le budget annuel alloué à la réduction des risques de catastrophe représente 2,5 % du budget national annuel total, dont 1,5 % alloué à la sensibilisation et à la réduction des dommages et à la gestion des mesures d'urgence. De plus, lors de catastrophes de grande envergure, un volet spécial du budget est consacré à la reconstruction et à la réparation des dégâts
- En 2003, le gouvernement a approuvé le Plan national intégré d'aide et de sauvetage (NIRRP) en remplacement du NCNDR basé sur la loi n° 44



Statistiques sur l'Iran

Superficie (en milliers de km ²)	1 648 000
PIB par habitant, PPP (en dollars EU, 2009)	\$11 467
Population (en millions)	74,8
Densité de population (personne/km ²)	45
Population urbaine (% de la population totale)	70
Classement IDH du pays (sur 187)	88



Institutions de réduction des risques de catastrophe

- Ministère de l'Intérieur
- Comité national d'atténuation des effets des catastrophes naturelles
- Comité national de réduction des catastrophes naturelles (NCNDR)
- Bureau de recherche et de coordination pour la sécurité et la reconstruction (BRCRA)
- Groupe de travail pour le traitement des catastrophes nationales (NDTF)
- Centre de gestion et d'atténuation des catastrophes de Téhéran (TDMMC)
- Institut international de génie parasismique et de sismologie, Téhéran
- Commission géologique iranienne
- Centre de recherche en gestion des risques de catastrophe, créé en 2004
- Ministère de l'Urbanisme et du Logement, Groupe d'experts en matière de tremblements de terre et glissements de terrain
- Le ministère de l'Énergie, responsable de la gestion des rivières et des barrages, est en outre directement impliqué dans l'étude et la mise en œuvre de mesures d'atténuation pour lutter contre la montée de la mer Caspienne
- Le ministère du Jihad pour la Construction d'Iran est mandaté pour superviser les bassins hydrographiques, les forêts et les zones de pâturage
- Ministère de la Santé
- Ministère des Routes et du Transport
- Ministère de l'Agriculture
- Société iranienne du Croissant-Rouge
- Organisation météorologique de la République islamique d'Iran
- Office national du changement climatique, établi au sein du centre de recherche environnementale du ministère de l'Environnement

SAP

Aucune SAP n'a été mentionnée jusqu'en 2005 ; dans le Plan-cadre des Nations Unies pour l'aide au développement 2012-2016, la GRC et la gestion représentaient deux des cinq domaines prioritaires

Projets principaux de GRC

- Préparation d'un système d'inventaire des effets des catastrophes (DesInventar)
- Campagnes d'éducation et de sensibilisation du public
- Plans de gestion des catastrophes
- Renforcement des capacités en matière de gestion des risques de tremblement de terre
- Arrangements institutionnels en matière de mise en application des codes de construction
- Le plan directeur de Téhéran en matière de gestion des mesures d'urgence, 2004
- Système d'alerte rapide en cas de catastrophe nationale

Enjeux/lacunes signalés

- La coordination est un défi permanent dans la gestion des catastrophes

- La réduction des risques de catastrophe devrait faire l'objet d'une attention accrue et devrait s'accompagner d'une meilleure capacité de réaction grâce à des plans bien exécutés
- Nécessité d'alertes fiables et opportunes contre les aléas qui sont cruciales afin de préparer le système de santé à une prestation de services efficace durant les situations d'urgence
- Collaboration plus étroite avec des organisations concernées telles que l'organisation météorologique
- La sensibilisation du public devrait être considérée comme partie intégrante d'une approche rentable pour la création d'une culture de prévention au sein de la communauté ; le système de GRC devrait considérer la qualité des programmes de formation axés sur la compétence
- Gestion efficace de l'aide internationale, tout particulièrement lors de catastrophes nationales
- Davantage de pratique sur des scénarios de risques intensifs tels que celui du tremblement de terre de Bam
- Délocalisation de l'Organisation nationale de gestion des catastrophes, actuellement au sein d'un ministère de tutelle ; sa délocalisation dans un bureau de gestion et de supervision de rang supérieur la rendrait plus efficace et représentative
- Absence de règles rigides dans le code de construction, la planification de réponses et d'exercices d'urgence
- Manque d'accès à des bases de données telles que celles comprenant des données spatiales et géographiques, et absence de communication et de partage de connaissances entre les organisations, ce qui compromet sérieusement la tâche des gestionnaires de catastrophes avant et après les catastrophes

Jordanie

Profil des catastrophes/aléas

Sécheresse

- La Jordanie a connu une période de huit années consécutives de sécheresse jusqu'en 2001
- En 1999, la pluviométrie a diminué de 70 %, touchant 200 000 personnes

Tremblements de terre

- La faille de la mer Morte passe par la Jordanie
- Les trois principales villes de Jordanie (Amman, Zarka, Irbid) sont situées dans un rayon de 30 km de la faille et abritent plus de 80 % de la population jordanienne
- Trois zones situées directement sur la faille sont considérées comme particulièrement à risque : la ville d'Aqaba, la zone industrielle à l'extrémité sud du bassin de la mer Morte et la zone hôtelière située à l'extrémité nord-est de la mer Morte

Politique et législation nationales

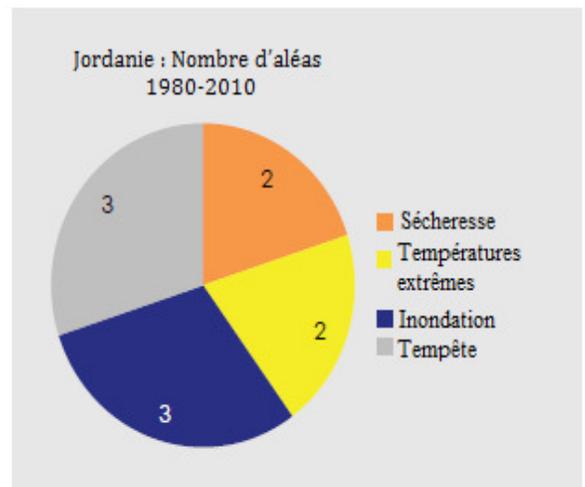
Plan directeur de gestion des risques de catastrophe d'Amman (2008) :

- Comprend une analyse du système de gestion des situations d'urgence, l'adoption de codes de construction ainsi que leur mise en œuvre et application, la gestion de l'utilisation des terres et environnementale
- Fournit des objectifs, politiques et conseils en matière de GRC aux villes et institutions nationales
- Respecte les normes internationales
- Évalue le cadre juridique et institutionnel en matière de gouvernance, opérations et maintenance
- Le HCCD est l'agence de coordination pour la gestion des mesures d'urgence (loi 18 sur la protection civile, 1999). Il établit trois comités sur les moyens, les secours et les tremblements de terre

Institutions de gestion des risques de catastrophe



Statistiques sur la Jordanie	
Superficie (en milliers de km ²)	89 340
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$6 007
Population (en millions)	6,2
Densité de population (personne/km ²)	68
Population urbaine (% de la population totale)	79
Classement IDH du pays (sur 187)	95



- Conseil supérieur de la défense civile (HCCD), au sein du ministère de l'Intérieur
- Ministère du Plan et de la Coopération internationale (MOPIC)
- Centre national de la sécurité
- Conseil national jordanien du bâtiment en matière de GRC
- Autorité des ressources naturelles du Royaume hachémite de Jordanie

SAP

GRC et changement climatique non mentionnés dans la SAP

Projets principaux de GRC

Préparation d'un système de gestion des informations liées aux catastrophes, DesInventar

Projets GFDRR

- Établissement des profils de risques et évaluation des risques de catastrophe au niveau du pays
- Système national de GRC, y compris les cadres juridiques et institutionnels nécessaires à une coordination interministérielle
- Renforcement de la capacité institutionnelle

Projets PNUD

- Renforcer la capacité nationale en matière de réduction des risques de tremblement de terre à Amman
- Renforcer la capacité nationale en matière de réduction des risques de tremblement de terre dans la zone économique spéciale d'Aqaba
- Renforcer les bâtiments importants de la défense civile face aux risques sismiques et crues subites dans les gouvernorats d'Amman, Zarka et Salt
- Inclusion de dispositions d'évaluation structurelle sismique et de rétro-conception dans les codes de construction jordaniens
- Système d'alerte précoce à Petra (en cours de développement)

Enjeux/lacunes signalés

- Absence de soutien financier aux institutions
- Les lois GRC ne concernent pas la propriété locale
- Le ministère du Plan et de la Coopération internationale (MOPIC) n'a pas intégré la stratégie GRC au programme exécutif

Évaluation des risques

- Évaluation des risques de tremblement de terre à Amman, fin 2008, sponsorisé par le PNUD
- Évaluation des aléas liés aux tremblements de terre en ce qui concerne les codes de construction, 2000–2007, parrainée par l'USAID et l'USGS
- Évaluation des risques de tremblement de terre à Aqaba, sponsorisé par le PNUD et la DDC

- Une évaluation conjointe réalisée par la Jordanie, la Palestine et Israël ; une carte des aléas sismiques élaborée pour la région afin d'aider les spécialistes et décideurs concernés par la conception sismique.

Koweït

Institutions de réduction des risques de catastrophe

- Défense civile du ministère de l'Intérieur du Koweït
- Service de lutte anti-incendie
- Services médicaux d'urgence
- Direction de la sécurité du gouvernorat Al-Ahmadi
- Garde-côtes
- Société koweïtienne du Croissant-Rouge

Projet principal de GRC

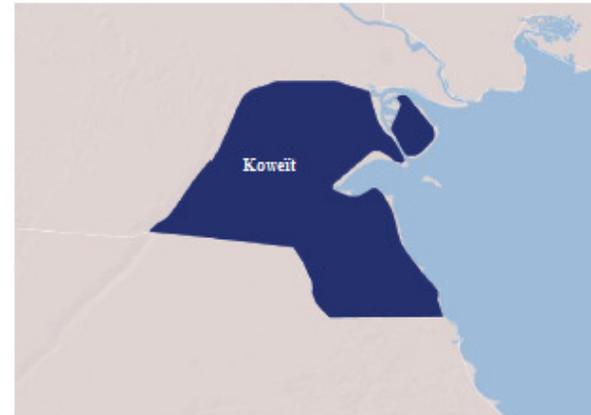
Développement d'une équipe d'experts en intervention rapide sous un contrôle centralisé afin d'aider les équipes de terrain

Enjeux/lacunes signalés

- La rapide urbanisation affecte les ressources clés
- Une capacité institutionnelle et des ressources limitées pour l'intégration de la GRC à l'aménagement urbain, l'économie et les politiques de développement durable

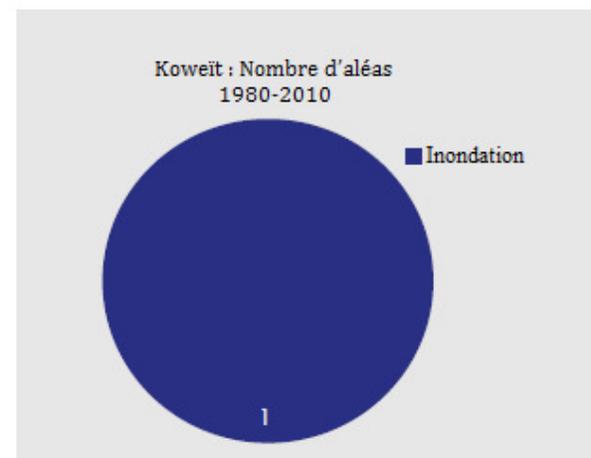
Évaluation des risques

Aucune évaluation disponible



Statistiques sur le Koweït

Superficie (en milliers de km ²)	17 820
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$54 654
Population (en millions)	2,8
Densité de population (personne/km ²)	154
Population urbaine (% de la population totale)	98
Classement IDH du pays (sur 187)	63



Liban

Politique et législation nationales

La loi sur la construction de 2004 et les annexes 646 remplacés par la loi 14293 sur la sécurité publique de 2005 spécifient les éléments suivants :

- Établissement d'un code de la construction pour la conception et l'analyse des bâtiments d'une hauteur supérieure à 10 mètres (3 niveaux) en ce qui concerne les tremblements de terre

La loi sur la sécurité n° 14293 fournit des mesures complémentaires comprenant les points suivants :

- La protection contre les incendies pour les bâtiments, industries et usines n'ayant pas obtenu de permis d'urbanisme
- Les bâtiments en construction requièrent un certificat de conformité émis par un bureau de vérificateurs accrédité

Dans le cadre de la loi sur la protection de l'environnement 444 de 2002, le Conseil national pour l'environnement est responsable des points suivants :

- Identification des objectifs environnementaux et des plans d'action nationaux
- Le chapitre 9, article 50, stipule que les plans d'action nationaux d'atténuation des aléas sont une priorité pour le pays et devraient être rapidement mis en place afin de fournir des outils de GRC adaptés aux situations d'aléa naturel ou de guerre

SAP

- Aucune mention de GRC dans le SAP (2006-2009)
- La GRC a été prise en compte dans la stratégie de lutte contre les incendies forestiers approuvée par le Conseil des ministres en 2009

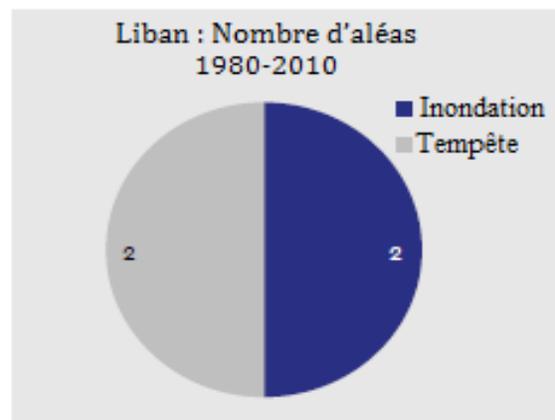
Projets principaux de GRC

- **PNUD et protection civile italienne :** Renforcer la capacité en GRC aux niveaux national et municipal. Depuis 2009 et jusqu'en 2014, le PNUD a élaboré, sous la supervision du cabinet du Premier ministre, un projet de réduction et de gestion de risques au Liban. Ce projet a abouti à la création du Cadre national d' ainsi qu'au renforcement des capacités en matière de protection civile. En outre, un projet de gestion des risques d'inondations, de collecte d'eau et de conservation



Statistiques sur le Liban

Superficie (en milliers de km ²)	10 450
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$14 709
Population (en millions)	4,3
Densité de population (personne/km ²)	413
Population urbaine (% de la population totale)	87
Classement IDH du pays (sur 187)	71



des sols a été achevé en 2011.

- **Projet Banque mondiale et GFDRR** : En coopération avec l'UNISDR, développer des partenariats pour l'échange de GRC et de meilleures pratiques
- **Stratégie de développement durable Al-Fayhaa (AFSDS)** : En 2011, commencer à intégrer et à évaluer les risques liés à la GRC dans l'aménagement urbain et la gestion municipale

Évaluation des risques

- Carte des zones inondables établie en 2008
- Selon le rapport du Cadre d'action de Hyogo (CAH), un profil d'évaluation des risques nationaux était prévu pour avril 2011
- Établissement d'une carte des zones de glissement de terrain
- Profil de risques Tripoli

Libye

Profil des catastrophes/aléas

- **Inondation (1995)** : dégâts s'élevant à 42,2 millions de dollars EU
- **Sécurité alimentaire** : En 1990, la Libye importait 60 % de ses produits alimentaires ; les déserts de Libye sont sujets à la sécheresse
- **Changement climatique** : Vulnérabilité croissante des cheptels en raison du manque de ressources en eau et pertes de zones de pâturage ; augmentation de la salinité dans le nord du pays

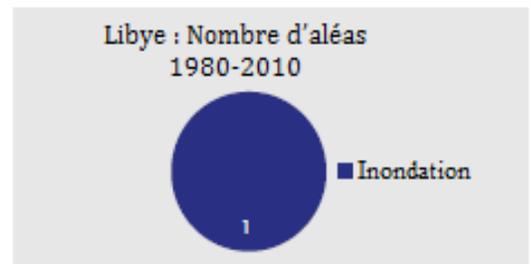
Évaluation des risques

Aucune évaluation disponible



Statistiques sur la Libye

Superficie (en milliers de km ²)	1 760
PIB par habitant, PPP (en dollars EU, 2009)	\$16 855
Population (en millions)	0,64
Densité de population (personne/km ²)	4
Population urbaine (% de la population totale)	78
Classement IDH du pays (sur 187)	64



Malte

Profil des catastrophes/aléas

Malte n'a fait état d'aucune catastrophe entre 1980 et 2010

Alimentation en eau

- Durant les périodes touristiques, la population est multipliée par trois, ce qui met à forte contribution les sources d'eau souterraines

Changement climatique

- L'élévation du niveau de la mer aura un impact significatif sur l'eau potable
- L'interface entre l'eau douce et l'eau de mer va diminuer d'un mètre, entraînant un rapprochement de la zone de haute salinité de la zone d'extraction
- 50 % de probabilité que la température moyenne augmente de 3 degrés d'ici 2100
- 50 % de probabilité que les précipitations diminuent de 17 % d'ici 2100

Projets principaux de GRC

- Construction d'usines de dessalement

Premières communications nationales de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) :

- Compilation de l'inventaire annuel des gaz à effet de serre entre 1990 et 2000
- Analyse des mesures de réduction des gaz à effet de serre
- Sensibilisation du public par le biais d'ateliers, publications, sites Internet, TV, informations et autres



Statistiques sur Malte

Superficie (en milliers de km ²)	316
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$27 294
Population (en millions)	0,419
Densité de population (personne/km ²)	1 300
Population urbaine (% de la population totale)	94,7
Classement IDH du pays (sur 187)	36

Maroc

Profil des catastrophes/aléas

Zones à risque

- Une étude la Banque mondiale menée en 2004 classe le pays 58^e sur 85 pays à risque, estimant que 30,4 % de la population et 33,4 % du PIB sont exposés à deux aléas au moins
- L'axe Safi-Casablanca représente la principale zone à risque

Politique et législation nationales

Département de l'eau et de l'environnement, PNUD, et stratégie nationale de GRC en 2007 :

- Améliorer l'efficacité gouvernementale et institutionnelle
- Renforcer la capacité de réaction d'urgence des mécanismes de suivi et
- Favoriser une culture axée sur la prévention et la sécurité
- Réduire les risques latents
- Améliorer les prévisions de catastrophes

Le ministère de l'Économie et des Affaires Générales a créé en 2009 un comité technique de GRC en coopération avec le ministère des Finances et le ministère de l'Intérieur

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Département de l'eau et de l'environnement du Secrétariat d'État au ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (WED)
- Ministère de l'Économie et des Affaires générales
- Ministère des Finances
- Ministère de l'Intérieur

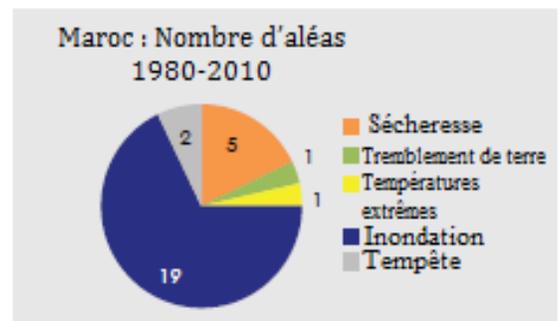
Projets principaux de GRC

- Contrôle de lutte contre les effets de la sécheresse (338 millions de dollars EU)
- Programme d'urgence de lutte contre la sécheresse (650 millions de dollars EU)
- Perception des risques pour les communautés et plan communal de développement (200 000 de dollars EU)
- Projet de développement de l'agriculture pluviale



Statistiques sur le Maroc

Superficie (en milliers de km ²)	446 600
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$4 986
Population (en millions)	32,3
Densité de population (personne/km ²)	72
Population urbaine (% de la population totale)	57
Classement IDH du pays (sur 187)	130



Projets GFDRR

Évaluation des risques de catastrophe par pays

Enjeux/lacunes signalés

Aucun mécanisme d'assurance crédible en matière de GRC

Oman

Profil des catastrophes/aléas

Tempêtes

- Gonu en 2007 et Phet en 2010 ont provoqué 24 morts et causé d'importants dégâts infrastructurels
- Les tempêtes ont tué 155 personnes depuis 1980, et les dégâts s'élèvent à 3,95 milliards de dollars EU

Sécheresse et inondation

- Ces aléas sont périodiques
- Approximativement 5 % de la population sont exposés aux risques de sécheresse

Politique et législation nationales

- Cadre d'action de Hyogo (CAH)
- La défense civile coordonne toutes les activités
- En 2010, début de la reformulation d'un plan national de gestion des crises

Institution de gestion des risques de catastrophe

- Comité national de défense civile

Projets principaux de GRC

- Création de centres permanents de gestion des catastrophes
- Mise en place d'équipes d'intervention rapide de gestion des catastrophes

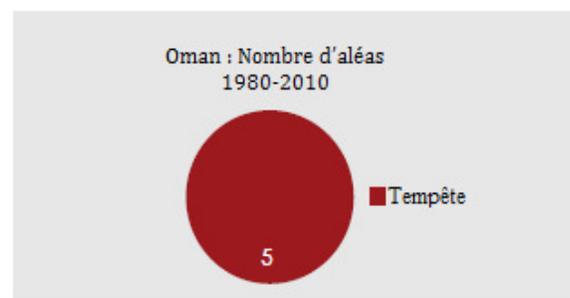
Enjeux/lacunes signalés

- Les données relatives aux catastrophes sont limitées
- Absence de coordination entre les agences gouvernementales intervenant lors des réponses d'urgence
- Le Comité national chargé des situations d'urgence doit se réunir périodiquement afin de planifier les prochaines catastrophes à venir
- Absence de mesures proactives de lutte contre les catastrophes
- Absence de préparation spécifique aux tempêtes malgré leur récurrence régulière
- Insuffisance des alertes aux populations des villages et villes reculés
- Des structures vitales ont été construites dans des zones à risque et privées de tout accès durant le passage des récents cyclones

Évaluation des risques Aucune évaluation disponible



Statistiques sur Oman	
Superficie (en milliers de km ²)	309 500
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$28 880
Population (en millions)	2,8
Densité de population (personne/km ²)	9
Population urbaine (% de la population totale)	72
Classement IDH du pays (sur 187)	89



Qatar

Profil des catastrophes/aléas

- Aucune catastrophe déclarée entre 1980 et 2010
- Le changement climatique pourrait avoir une incidence néfaste sur le niveau de la mer ; d'après le rapport arabe sur l'environnement, une élévation du niveau de la mer de 1 mètre réduirait la surface des terres de 2,6 %

Politique et législation nationales

La défense civile est l'agence principale de gestion des risques de catastrophe

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Défense civile au sein du ministère de l'Intérieur
- Ministère de l'Environnement
- Croissant-Rouge du Qatar

Projets principaux de GRC

Établissement d'un centre régional de gestion des risques de catastrophe

Évaluation des risques

Aucune évaluation des risques disponible



Statistiques sur Qatar	
Superficie (en milliers de km ²)	11 440
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$88 919
Population (en millions)	1,87
Densité de population (personne/km ²)	152
Population urbaine (% de la population totale)	96
Classement IDH du pays (sur 187)	37

République arabe syrienne

Profil des catastrophes/aléas

- La sécheresse est la catastrophe la plus courante avec plus de 2 millions de personnes exposées au cours des trois dernières décennies, suivie des inondations et des tempêtes
- Aucun tremblement de terre majeur ne s'est produit, mais plusieurs séismes modérés sans victimes mortelles ont été enregistrés

Politique et législation nationales

- Loi sur la protection civile
- Procédures de lutte contre la pollution marine
- Codes de construction parasismique

Institutions de gestion des risques de catastrophe

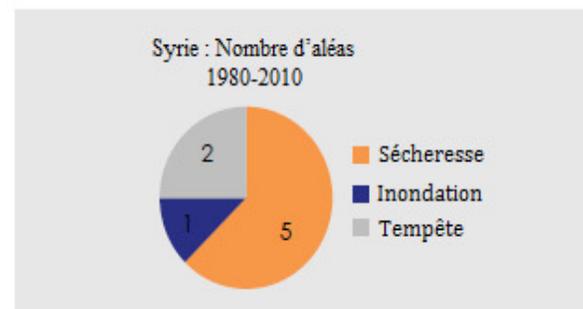
- Défense civile
- Croissant-Rouge

Projets principaux de GRC

- Préparation d'une base de données pour le système de gestion des informations liées aux catastrophes, DesInventar
- Renforcement des capacités en matière de gestion des risques de catastrophe (PNUD/ DDC) dans le cadre des objectifs suivants : renforcer, aux niveaux central et local, le cadre institutionnel et les systèmes législatifs pour une GRC complète, améliorer l'accès à des informations fiables et détaillées sur les risques de catastrophe et la gestion des risques de catastrophe, et développer un plan directeur et un cadre de gestion des risques de tremblement de terre pour la ville de Damas
- Maîtrise en sciences de gestion des risques et des catastrophes (Université de Damas / PNUD)
- Système national d'alerte précoce en cas de sécheresse (FAO/DDC)



Statistiques sur la Syrie	
Superficie (en milliers de km ²)	185 200
PIB par habitant, PPP (en dollars EU, 2010)	\$5 262
Population (en millions)	20,8
Densité de population (personne/km ²)	111
Population urbaine (% de la population totale)	55
Classement IDH du pays (sur 187)	119



DSRP/SAP

Le plan de développement quinquennal 2011-2015 consacre un volet à la réduction des risques de catastrophe

Enjeux/lacunes signalés

- Absence de règles de sécurité dans la conception des bâtiments et infrastructures
- Manque de sensibilisation du public aux règles et procédures en matière de sécurité
- Nécessité de lois et législations et de mécanismes de coordination permettant d'organiser des actions liées aux catastrophes
- Les plans de gestion des situations d'urgence sont encore réactifs
- Insuffisance des ressources financières allouées à la réduction des risques de catastrophe

Évaluation des risques

Aucune évaluation disponible

Tunisie

Profil des catastrophes/aléas

- Les inondations d'octobre 2007 ont touché la région de Sabalet Ben Ammar
- Épuisement des ressources en eau : Pluviosité extrêmement faible mais caractérisée par une forte variabilité
- 1/3 des nappes aquifères sont surexploitées, et un grand nombre d'entre elles sont sujettes à une intrusion saline
- Détérioration de la qualité de l'eau en raison de la salinité des sols

Politique et législation nationales

Plans de gestion de la rareté de l'eau

- Investissement en connaissances, suivi et tarification de l'eau afin de stimuler l'efficacité des agriculteurs
- Investissements complémentaires en matière de réutilisation des eaux usées et recharge des nappes aquifères

Changement climatique

- Plans d'adaptation en matière de santé, agriculture et tourisme
- L'eau sera l'une des priorités traitées par le 12^e plan de développement économique

Institutions de gestion des risques de catastrophe

- Ministère de l'Environnement et du Développement durable (MESD) joue un rôle de chef de file en cas d'inondations, de sécheresses et de tremblements de terre
- Les Observatoires du Sahara et du Sahel représentent les agences principales en matière de désertification
- Office national de la protection civile (NCP)



Statistiques sur la Tunisie

Superficie (en milliers de km ²)	163 600
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$9 415
Population (en millions)	10,67
Densité de population (personne/km ²)	68
Population urbaine (% de la population totale)	67
Classement IDH du pays (sur 187)	94

Projets principaux de GRC

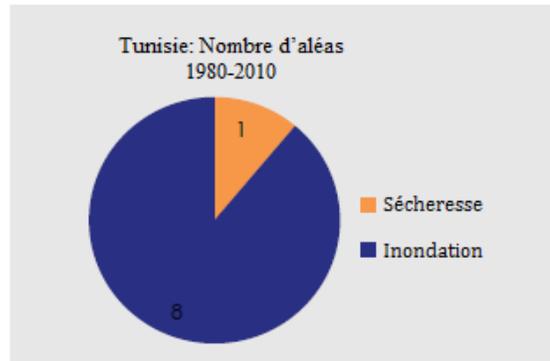
Projet de la Banque mondiale sur la gestion des déchets solides, distribution d'eau en milieu rural, investissements dans le secteur de l'eau et héritage culturel

Enjeux/lacunes signalés

- Absence d'un système d'alerte précoce
- Problèmes de liaison entre le gouvernement national et les gouvernements locaux

Évaluation des risques

Le rapport national sur la prévention des catastrophes fournit une évaluation des politiques de réduction des catastrophes



République du Yémen

Profil des catastrophes/aléas

- Perte économique annuelle moyenne : 200 millions de dollars EU
- Les inondations d'octobre 2008 ont causé des dégâts s'élevant à 1,6 milliards de dollars EU, soit environ 6 % du PIB

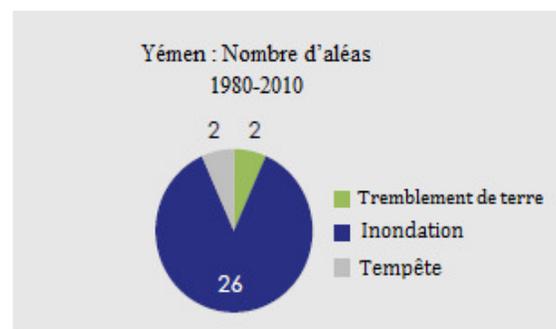
Politique et législation nationales

- En 1997, le décret n° 24 de protection civile (PC) confiait à la PC le rôle d'agence principale en matière de gestion des catastrophes
- En 1997, le décret n° 52 du Conseil des ministres formait un comité chargé de la préparation de la gestion des catastrophes
- En 1997, le décret du MOPIC n° 123 formait un comité chargé de l'établissement d'une institution de gestion des catastrophes naturelles
- En 1997, le règlement exécutif n° 201 de protection civile définissait le rôle du Conseil suprême de protection civile en fournissant les éléments suivants :
 - Orientation politique
 - Approbation des plans de préparation et de réaction aux catastrophes
- En 1998, décret n° 7 sur la fonction de défense civile au sein des gouvernorats et districts
- En 2002, la loi n° 33 relative à l'eau fournissait plusieurs chapitres relatifs à la réduction des risques d'inondation
- En 2003, le décret n° 28 du ministère de l'Eau et de l'Environnement créait l'unité d'urgence environnementale
- En 2006, le PNUD préparait un plan national de GRC qui n'a pas encore été approuvé par le gouvernement



Statistiques sur le Yémen

Superficie (en milliers de km ²)	523 000
PIB par habitant, PPP (en dollars EU)	\$2 349
Population (en millions,)	24,8
Densité de population (personne/km ²)	46
Population urbaine (% de la population totale)	32
Classement IDH du pays (sur 187)	154



Projets principaux de GRC

PNUD

- Préparation, gestion et relèvement en cas de catastrophe (2003-2009) dans le but de renforcer la capacité des institutions nationales gouvernementales aux niveaux central et des provinces en matière de gestion des catastrophes

- Préparation d'un système de gestion des informations liées aux catastrophes, DesInventar
- Projet de relèvement précoce des populations dans les zones affectées par les inondations des gouvernorats de Hadramaout et Al-Mahara

Protection et contrôle des inondations du Yémen

- Ville de Taiz et zone environnante (environ 81 millions de dollars EU)
- Réparation des infrastructures de Hadramaout (10 millions de dollars EU)
- Gouvernorat d'Al-Mahara, réparation des infrastructures du (35 millions de dollars EU)

Projets GFDRR

- Évaluations des risques de catastrophe au niveau national ; système national de GRC, y compris les cadres juridiques et stratégiques nécessaires à la coordination interministérielle et intersectorielle
- Activités pilotes avec certains secteurs et/ou thèmes transversaux
- Formation dans le cadre de l'évaluation des dégâts, des pertes et des besoins (DLNA) en 2008 et en 2011

SAP

Objectifs de la stratégie d'assistance pays (SAP) 2010-2013

- Action préventive de lutte effective contre la rareté de l'eau et les risques
- Ralentir l'épuisement de l'eau
- Atténuer l'incidence des catastrophes naturelles et de l'adaptation au changement climatique
- Établir un mécanisme de gestion intégrée des risques en matière d'aléas, changement climatique, insécurité alimentaire et rareté de l'eau

Enjeux/lacunes signalés

- Absence de systèmes d'alerte rapide
- Insuffisance des capacités institutionnelles
- Absence de codes nationaux de pratiques
- Aucun financement soutenu des mécanismes de GRC
- Très faible coordination entre les agences gouvernementales durant les actions de réponse aux catastrophes
- Budgets insuffisants pour l'acquisition de l'équipement minimal nécessaire

Évaluation des risques

- Réalisation de trois évaluations probabilistes des risques (au niveau national, pour la ville de Sana'a et pour les gouvernorats de Hadramaout et Al-Mahara)
- Évaluation des dégâts, pertes et besoins (DLNA) suite aux inondations de 2008 menée par les gouvernorats de Hadramaout et Al-Mahara

**ANNEXE 2.
RÉSUMÉ
DE L'ATELIER
DE CONSULTATION**

COMPTES-RENDUS DE L'ATELIER DE GRC

17 et 18 novembre 2013, Djeddah, Royaume d'Arabie saoudite

Un atelier consultatif pour la région du Moyen-Orient et Afrique du Nord s'est tenu à Djeddah, Arabie saoudite, les 17 et 18 novembre 2013, sous la direction de la Présidence de la météorologie et de l'environnement (PME) du Royaume d'Arabie saoudite. Cinquante représentants de 14 gouvernements de la région MENA et d'organisations internationales ont participé à l'atelier qui s'est tenu sur 2 jours autour de la mise en commun d'expériences en GRC et la formulation de commentaires sur le présent rapport. Cette annexe reprend les messages et commentaires principaux des participants aux séances.

JOURNÉE 1

SÉANCE DE LA MATINÉE – OUVERTURE ET PRÉSENTATION DU RAPPORT

S.E. M. le Président du bureau exécutif des ministres arabes et islamiques chargés de l'environnement et Président de la PME d'Arabie saoudite, Abdul Aziz Al Jasser

M. Al Jasser a inauguré l'atelier en expliquant l'importance de posséder une stratégie de préparation et d'effectuer des évaluations des risques afin de limiter les dommages et pertes causés par des événements tels que les inondations. Il a décrit le soutien à long terme fourni par le Fonds pour l'environnement mondial (GEF) et la Banque mondiale et qui aidera les pays islamiques à se préparer aux situations d'urgence et à les gérer. M. Al Jasser a remercié la GFDRR qui a sponsorisé cet atelier qui permettra de faire avancer la mise en œuvre du plan de travail islamique.

Franck Bousquet, directeur sectoriel, développement social et urbain, gestion des risques de catastrophes, région MENA, Banque mondiale

M. Bousquet a décrit la situation mondiale actuelle des catastrophes naturelles et souligné que 2011 a été l'année la plus coûteuse de toute l'histoire, avec 380 milliards de dollars EU de dommages enregistrés. Durant les 25 dernières années, 40 millions de personnes ont été exposées à 370 catastrophes naturelles, les inondations étant l'évènement le plus récurrent.

Étant donné l'impact des catastrophes naturelles sur les économies des pays MENA, la réalisation d'évaluations systématiques des risques, l'établissement de systèmes d'alerte précoce et l'amélioration des capacités des gouvernements à faire face aux aléas naturels avant et après qu'ils ne se produisent sont devenus une priorité. M. Bousquet a fait remarquer que la Banque mondiale travaille de concert avec les gouvernements MENA pour renforcer leur résilience, et qu'ainsi l'objectif de l'atelier était de recueillir des commentaires des représentants des pays afin de mieux répondre à leurs besoins. M. Bousquet a salué les efforts actuels d'organisations internationales telles que l'UNISDR, le PNUD et la GFDRR en vue de faire progresser cet agenda.

Aperçu des catastrophes naturelles dans la région MENA : les progrès régionaux/nationaux et l'action proposée de la GRC - Andrea Zanon, spécialiste senior en gestion des risques de catastrophes, région MENA, Banque mondiale

Leader du groupe de travail pour le rapport, Catastrophes naturelles dans la région MENA : Compte-rendu régional, M. Zanon a présenté les principales tendances concernant les catastrophes naturelles dans la région. Parmi les questions principales à examiner, l'urbanisation rapide et la croissance des zones d'habitat spontané qui augmentent la vulnérabilité de ces populations à l'élévation du niveau de la mer et aux risques d'inondation. De plus, les inondations éclair, l'aléa naturel le plus récurrent dans la région, frappent souvent après de longues périodes de sécheresse. Les tremblements de terre arrivent en deuxième position sur la liste des catastrophes les plus meurtrières, avec 24 % du total des catastrophes. M. Zanon a également décrit les principales initiatives en matière de GRC telles qu'elles apparaissent en détail dans le rapport et invite les participants à l'atelier à commenter les résultats et à proposer des lignes d'action pour l'avenir.

COMMENTAIRES SUR LE RAPPORT

Les commentaires suivants ont été formulés par les participants durant l'atelier. Afin de garantir un maximum d'information, le personnel de la Banque mondiale de la région MENA a réalisé un suivi de tous les participants après l'atelier et enregistré les remarques complémentaires de plusieurs pays et partenaires. Ces commentaires ont été consignés en bonne et due forme dans le rapport.

Utilisation potentielle de ce rapport

Les participants à l'atelier ont apprécié que ce rapport fournisse des preuves incontestables en matière de catastrophes qui seront utiles aux gouvernements MENA dans leurs prises de décisions en matière de GRC, progrès et stratégies. En outre, le rapport propose de bonnes pratiques issues d'autres pays et intègre l'expérience de spécialistes internationaux.

Approche de la GRC dans la région MENA

Tel que l'a souligné l'un des membres de la délégation saoudienne, la gestion des risques de catastrophes de la plupart des pays arabes se traduit par des actions de réaction et de relèvement face aux catastrophes. En revanche, il est important que l'accent soit mis sur un effort concerté comprenant des actions de préparation. En ce sens, l'équipe de la Banque mondiale a fait remarquer que la plupart des pays MENA possèdent des plans de préparation mais qu'ils ne sont pas mis en œuvre ou pas actualisés. La réalisation d'évaluations des risques permettrait aux gouvernements de quantifier les contraintes que supposent les catastrophes naturelles sur le bilan et la gouvernance du pays. Cette quantification faciliterait ensuite la mise en œuvre ou l'actualisation des plans de préparation aux catastrophes naturelles. En outre, comme l'a fait remarquer le représentant de la Jordanie, accroître la sensibilisation des résidents constitue un outil essentiel de renforcement de l'état de préparation. Même là où les catastrophes naturelles ne sont pas aussi fréquentes, les communautés doivent y être préparées. À cette fin, et comme le souligne le représentant de la Ligue des États arabes, développer des plans de préparation n'est pas suffisant : il est également nécessaire d'effectuer des exercices d'urgence et de renforcer les capacités. Il mentionne le cas de la Nouvelle Orléans après le passage de l'ouragan Katrina. La ville possédait des plans de GRC et une structure institutionnelle adaptés mais la population n'avait participé à aucun exercice de simulation d'états d'urgence. Le délégué égyptien a demandé des éclaircissements sur la façon dont la Banque mondiale établit des priorités en matière d'interventions dans le cadre de la GRC dans les pays MENA. La Banque mondiale a expliqué que l'équipe chargée de la GRC, en collaboration avec la GFDRR et 65 partenaires internationaux (pays et organisations internationales) identifie de manière périodique les pays prioritaires à faible capacité et à haut risque (20 dans le monde) afin de guider leurs décisions en matière de GRC. La Banque mondiale a également précisé qu'elle développe actuellement des activités de GRC dans huit pays MENA et qu'elle vise à les étendre à d'autres pays MENA, en particulier les plus vulnérables aux catastrophes naturelles.

Manque de données

Les évaluations des risques constituent un bon point de départ pour résoudre le problème du manque de données dans la plupart des pays. Si aucune donnée historique n'est disponible, il est difficile de prédire les dommages potentiels ou de prévoir des mesures en cas de catastrophe sans évaluations des risques ou études de vulnérabilité. L'UNISDR a fait remarquer que les données DesInventar sont disponibles dans huit pays et ont été recueillies par les pays eux-mêmes, à la différence des données fournies par Em-Dat, une institution internationale qui n'a pas forcément accès à toute l'information correcte. Cependant, a expliqué un délégué de l'Arabie saoudite, le vrai problème réside dans le fait que les gouvernements ne partagent pas toujours ce qu'ils considèrent comme information sensible. Cette sensibilité s'applique tout particulièrement aux données relatives aux évaluations des dommages et des risques. L'équipe de la Banque mondiale a souligné qu'à l'heure actuelle le manque de données quantitatives a été compensé par des études qualitatives telles que le profil de risques rapide réalisé à Tripoli, Liban, et à Djibouti. Ces études analysent le cadre institutionnel et la vulnérabilité urbaine. Le Maire de Djeddah a fait remarquer qu'il existe cependant une reconnaissance croissante des bénéfices du partage des données. C'est la raison pour laquelle un centre de recensement des

données consacré au partage de ces données a été établi en Arabie saoudite. Il sera opérationnel à partir de l'an prochain. Le vice-ministre des travaux publics et des routes de la République du Yémen a fait remarquer que la présentation de la Banque mondiale ne recense pas toutes les données historiques sur les catastrophes. M. Zanon de la Banque mondiale et M. Zubair du PNUD ont expliqué que les données utilisées pour l'établissement des cartes des zones à risques contenues dans le rapport (réalisées à partir de bases de données EM-DAT) s'appuient sur des données fournies par les gouvernements nationaux et qui dans de nombreux cas ne recensent pas les catastrophes de petite échelle telles que celle de la République du Yémen ou de Djibouti en 2013.

Coordination nationale et internationale sur l'agenda et mise en œuvre

Plusieurs participants, et tout particulièrement les délégués égyptiens, jordaniens, libanais, saoudiens et tunisiens ont souligné qu'une intensification de la coopération est nécessaire tant au niveau national qu'international. Au niveau national et horizontal, différents ministères et institutions doivent collaborer et mettre en commun l'information. Cette coopération permettra de pallier certaines lacunes en matière de données et la fragmentation des initiatives. Souvent les efforts en matière de GRC sont déployés dans différents organismes et aucun d'entre eux ne possède suffisamment d'autorité ou de responsabilité pour mener et améliorer la stratégie GRC. Au niveau national, la coopération verticale s'avère également nécessaire, car elle permet la communication et la synchronisation des actions depuis le gouvernement national vers les autorités provinciales et locales, et vice-versa. Au niveau international, les institutions internationales impliquées dans la GRC doivent travailler de manière coordonnée afin d'éviter le chevauchement des efforts déployés et améliorer les résultats obtenus. Les organisations internationales devraient également s'associer aux gouvernements nationaux afin d'aider ces derniers à programmer les dépenses budgétaires potentielles à consacrer aux mesures GRC.

Intégration du conflit aux politiques de préparation

Le Maire du Tripoli a insisté sur l'importance d'inclure le conflit comme variable dans la conception de plans de préparation nationaux et urbains. Tout comme les charges budgétaires allouées au conflit, et certains de ces conflits sont liés à des problèmes environnementaux, tels que la rareté de l'eau. Cependant, comme l'a expliqué le délégué du PNUD, dans des pays affectés par un conflit, il est encore plus difficile d'évaluer les vulnérabilités aux catastrophes. L'équipe de la Banque mondiale a souligné que le cadre du rapport était d'évaluer les risques que supposent les aléas naturels et de décrire la manière dont la région y fait face. Cependant, cette plateforme de gestion des risques pourrait être utilisée pour la conception d'un plan multisectoriel de réduction des risques, la gestion des risques étant un secteur transversal. La méthodologie employée pour l'évaluation des risques sur les effets de la crise de réfugiés de Syrie est identique à celle employée pour l'évaluation des risques d'aléas naturels, mais cette méthodologie ne fait pas partie du cadre du présent rapport.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI – ÉTUDES DE CAS

L'expérience pakistanaise en GRC – Lieutenant Général Nadeem Ahmed, ancien Président, Direction nationale chargée de la gestion des catastrophes au Pakistan

M. Ahmed a fourni un compte-rendu de l'expérience pakistanaise en GRC au niveau national pertinent pour d'autres pays MENA. Le Pakistan est exposé à différents types de risques de catastrophes naturelles, parmi eux les cyclones, inondations, glissements de terrain et tremblements de terre. Le terrible tremblement de terre qui a frappé le nord du Pakistan en 2005 a mis en exergue la forte vulnérabilité du pays face aux risques de catastrophes. Depuis, le gouvernement a entrepris des actions significatives en vue d'établir un cadre détaillé de GRC. Il comprend un mécanisme intégré de GRC qui relie les fonctions vitales de la préparation/réduction des risques et le redressement rapide post-catastrophe à la reconstruction et à la réhabilitation à long terme.

Durant la séance de commentaires, les représentants des différents pays ont reconnu qu'un tel système pouvait être adapté aux pays MENA. Une structure organisationnelle en grappe très similaire existe déjà dans certains pays comme le Liban où la haute commission de secours est en contact direct avec le Premier ministre. Néanmoins, l'enjeu principal de ce type de structure, qui part du niveau national vers les provinces puis vers les municipalités, est de garantir une bonne connexion entre ces niveaux et d'éviter la perte d'information.

Renforcement de la résilience aux catastrophes naturelles et changement climatique à Djibouti - Samatar Abdi Osman, spécialiste en SIG, Centre d'étude et de recherche de Djibouti (CERD)

Djibouti est vulnérable à la sécheresse, aux inondations éclaircies, aux tremblements de terre et aux éruptions volcaniques. M. Abdi a présenté le profil de risque de Djibouti en soulignant que le pays a souffert de 4 ans de sécheresse entre 2008 et 2011 qui ont conduit à un recul du PIB de 3,9 % par an. Le fort impact de la sécheresse a conduit à la mise en œuvre de la première évaluation des besoins post-catastrophe (PDNA) au monde qui a permis au pays de mobiliser au niveau mondial plus de 40 millions de dollars EU pour son relèvement. Ces fonds ont été affectés au renforcement de la résilience de Djibouti aux chocs externes. Depuis 2007, un certain nombre d'efforts en GRC ont été entrepris, dont la création d'une plateforme d'évaluation des risques et de communication. Cette dernière comprend des plans achevés de préparation aux catastrophes, un réseau hydrométéorologique, des évaluations sismiques et des risques d'inondations et des systèmes opérationnel d'alerte précoce en cas d'inondation et de sécheresse.

Activités du PNUD dans la région MENA. Zubair Murshed, Représentant régional résident adjoint, Conseiller pour les États arabes, Centre régional des Nations Unies au Caire, PNUD

La présentation de M. Murshed a exposé les programmes du PNUD actuels et futurs en matière de GRC qui ont aidé les pays MENA à réduire les risques et impacts liés aux catastrophes naturelles tout en promouvant un cadre juridique et culturel de « reconstruire en mieux ». Les

domaines prioritaires du PNUD dans la région MENA sont la formulation de politiques, le renforcement institutionnel, l'évaluation des risques et les systèmes d'alerte précoce, l'éducation, la formation, la sensibilisation et la réduction des risques urbains. M. Murshed a également souligné que le PNUD a identifié le financement des catastrophes, les capacités des fonctionnaires et l'utilisation des terres comme conditions requises au développement régionaux.

Programme Pays en GCR en République du Yémen - Abdulmalek Al-Jolahy, Vice-ministre du Ministère des Travaux publics et des Routes, République du Yémen

M. Al-Jolahy a commencé sa présentation en exposant les 32 catastrophes naturelles ayant touché la République du Yémen au cours des 30 dernières années et causé quelque 6 milliards de dollars EU de pertes économiques. Les inondations constituent la catastrophe la plus récurrente, suivie par les glissements de terrain, les tremblements de terre et les épisodes de sécheresse. Les inondations d'octobre 2008 à Hadramout et Al-Mahara ont causé plus de 1,6 milliard de dollars EU de dommages, soit l'équivalent de 6 % du PIB du pays. Ces inondations dévastatrices ont démontré la forte vulnérabilité de la République du Yémen aux risques de catastrophes ainsi que l'inefficacité du système de réaction actuel de GRC, qui doit sérieusement passer de simples réactions aux catastrophes à une gestion proactive des risques. Depuis 2007, la Banque mondiale et la GFDRR ont entrepris des efforts de renforcement du système national de la République du Yémen en matière de GRC, compte tenu des priorités du CAH.

La GFDRR a financé quatre études des évaluations des risques de catastrophes (au niveau national et pour les gouvernorats de Al-Mahara et Hadramout et pour Sana'a), ainsi que des études de faisabilité sur les inondations et la collecte des eaux. De plus, grâce à la GFDRR, la République du Yémen a effectué une PDNA suite aux inondations de 2008, ainsi que des programmes de renforcement des capacités dans le cadre des DLNA et de formation des fonctionnaires yéménites. Le programme pays de GRC, ralenti fin 2010 en raison de troubles politiques, fait état de 5 activités prioritaires de mise en œuvre en 2014 : (i) Développement du système national GRC (cadres juridiques et stratégiques) afin de garantir la coordination depuis le niveau national vers le niveau communautaire ; (ii) diffusion des évaluations des risques ; (iii) établissement de cursus GRC ; (iv) mise en place de salles des opérations d'urgence et (v) établissement de systèmes d'alerte précoce au niveau des villes. Après sa présentation, M. Al-Jolahy a présenté deux vidéos sur les progrès GRC au niveau national, dont les mesures d'atténuation des inondations urbaines (projet Sayla) et les plans d'atténuation des sécheresses et plans de collecte d'eau.

JOURNÉE 2

SÉANCE DE LA MATINÉE

GRC pour le développement durable - Rehan Arshad, Chef d'équipe, Relèvement durable, Facilité globale pour la réduction des risques et le relèvement, Banque mondiale

La fréquence et l'intensité croissantes des aléas naturels menacent le développement durable mondial et les initiatives de réduction de la pauvreté. Les pertes de vies humaines et d'actifs économiques et les coûts croissants de reconstruction ont fait prendre conscience aux gouvernements du rôle de la GRC en tant qu'outil effectif de réduction des chocs économiques tout en améliorant le relèvement rapide. Les politiques et mesures de GRC doivent être mises en place afin de construire des sociétés et communautés résilientes aux catastrophes. Les objectifs sont doubles : (i) Réduire le niveau de risques dans les sociétés tout en (ii) garantissant que les efforts de développement n'augmentent pas la vulnérabilité aux aléas naturels, mais au contraire la réduisent. La présentation de M. Rehan se composait de trois parties : (i) une brève présentation du mécanisme de la GFDRR ; (ii) une description générale de la GRC en tant que plateforme efficace de développement durable ; et (iii) une introduction aux mécanismes de la PDNA et de relèvement rapide.

Le rôle du financement des risques de catastrophes dans la GRC, y compris les possibilités pour les pays MENA - Emily White, Spécialiste en financement des risques de catastrophes, Banque mondiale

Mme White, par vidéoconférence, a introduit le cadre du Financement des risques et assurances contre les catastrophes (DRFI) et expliqué les contraintes que supposent les catastrophes naturelles pour les budgets nationaux. Souvent, les gouvernements des pays en développement possèdent une capacité limitée à mobiliser un financement post-catastrophe adéquat. Un financement des catastrophes inadéquat peut exacerber les conséquences socio-économiques défavorables des catastrophes. Le DRFI permet aux pays de renforcer leurs capacités de réponse financière post-catastrophe et de réduire les charges économiques et fiscales des catastrophes naturelles en développant une stratégie intégrée à relier à l'agenda plus vaste GRC. La GFDRR aide les pays en développement à incorporer le DRFI à leurs stratégies nationales de gestion des risques de catastrophes en contribuant au renforcement des capacités et en fournissant une assistance technique pour la conception et mise œuvre de programmes de DRFI présentant un bon rapport coût/efficacité. Le DRFI peut être divisé en quatre grandes catégories : financement souverain des risques de catastrophes, assurance des biens publics contre les risques de catastrophes, assurance agricole et micro-assurance contre les catastrophes. Bien que ces catégories se chevauchent, elles sont utiles dans l'organisation de projets de DRFI par objectif et par portée.

Évaluation des risques urbains à Tripoli, Liban - Nader Ghazal, Maire de Tripoli

Le Liban intègre la GRC au développement urbain. Cet effort a conduit au développement d'un profil rapide et qualitatif des risques urbains qui a été achevé début 2012 par la municipalité de Tripoli en collaboration avec le centre libanais de gestion des risques de catastrophes et la Banque mondiale. L'étude constitue aujourd'hui la base de l'intégration de la GRC au développement urbain. Dr Ghazal a présenté les résultats du profil de risque et les recommandations qui portent sur la décentralisation des prises de décisions en GRC. Conserver la GRC aux niveaux municipal et de la communauté a déjà porté ses fruits puisque cela a permis à la ville de s'adapter, entre autres, à la question des réfugiés syriens qui sont arrivés en masse à

Tripoli durant les deux dernières années. Une étude de la perception des risques et un projet pilote de GRC au niveau communautaire sont les prochaines étapes prévues de coopération entre la ville de Tripoli et la Banque mondiale.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

Mise en œuvre de programmes de financement des risques de catastrophe : L'expérience indonésienne - Bintang Susmanto, Inspecteur général, Agence nationale de gestion des catastrophes (BNPB), Indonésie

La présentation de M. Susmanto a mis en exergue la vulnérabilité de l'Indonésie aux aléas naturels et la manière dont sa stratégie de GRC résulte d'une approche de financement des risques. Avec une population de 240 millions d'habitants, l'Indonésie, un pays couvrant 3 fuseaux horaires, est le quatrième pays le plus peuplé au monde. Le pays se trouvant dans une ceinture sismique active, il est exposé à de régulières secousses sismiques qui se traduisent chaque année par des tremblements de terre, éruptions volcaniques et liquéfaction. De plus, le pays est régulièrement touché par de sévères inondations et tsunamis. Les catastrophes naturelles récentes les plus dévastatrices ont été le tsunami de l'Océan indien (2004), le tremblement de terre de Jogjakarta (2006) et celui de Padang (2009). Parmi les enseignements commentés par M. Susmanto, la nécessité d'instaurer un cadre juridique clair en vue de guider le financement des risques de catastrophes et l'importance d'un leadership de la part de l'Agence de gestion des risques de catastrophe afin de renforcer la coordination entre les différents acteurs. Les changements politiques effectifs et la stratégie d'allocation du financement présentés durant la dernière décennie ont aidé l'Indonésie à renforcer sa résilience aux aléas naturels.

CONCLUSION ET REMARQUES FINALES

Remarques finales de la Présidence de la PME d'Arabie saoudite

Alors que l'atelier se tenait à Djeddah, des inondations éclaircies à Riyad ont fait sept morts. La PME a informé avec éloquence que cette tragédie sensibilise encore davantage les pays à la nécessité de posséder une stratégie GRC intégrant des systèmes de suivi et des mesures adéquates de préparation et de réponse.

Franck Bousquet, directeur sectoriel, développement social et urbain, gestion des risques de catastrophes, région MENA, Banque mondiale

M. Bousquet a remercié la PME pour avoir accueilli l'atelier et donné aux 14 représentants des pays et organisations internationales l'opportunité de mettre en commun leurs expériences en GRC. Parmi les enseignements tirés de l'atelier, a souligné M. Bousquet, le fait que la décentralisation du DRFI et de la GRC sont deux étapes potentielles à venir à réaliser par les gouvernements de la région en vue de s'attaquer aux risques et à la vulnérabilité aux catastrophes. La Banque mondiale est disposée à aider les pays MENA dans leur GRC en collaboration avec le PNUD et l'UNISDR, en tirant parti des meilleures pratiques dans la région et dans le monde, tel que durant l'atelier qui s'est avéré un succès.

ANNEXE 3.

BIBLIOGRAPHIE

EM-DAT, Base de données internationale sur les catastrophes de l'OFDA/CRED, Université Catholique de Louvain, Bruxelles, Belgique (www.emdat.net).

FAO Aquastat (www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm).

GFDRR (Facilité Globale pour la Réduction des Risques et le Relèvement). Évaluation de Dommages, Pertes et Besoins Suite à la Sécheresse en République de Djibouti Washington, DC, octobre 2011.

———. "Yemen Floods Post Disaster Needs Assessment." Washington, DC, octobre 2008.

Hamdan, Fadi H., et Mousbah Rajab. "Integrating Disaster Risk Management into Urban Planning and Management—The Union of Municipalities of Tripoli." Lebanon Disaster Risk Management Centre, Beyrouth, 2012.

IPCC (Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat). Évolution du climat 2007 : rapport de synthèse ; contribution des groupes de travail I, II et III au quatrième rapport d'évaluation du groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat. Genève, 2007.

Jha, Abhas K., Jennifer Duyne Barenstein, Priscilla M. Phelps, et al. Safer Homes, Stronger Communities: A Handbook for Reconstruction after Disasters. Washington, DC: Banque mondiale, 2010. Jha, Abhas K., Robin Bloch, et Jessica Lamond. Cities and Flooding: A Guide to Integrated Urban Flood Risk Management for the 21st Century. GFDRR, 2011

Momani, Nail M., et Ayman S. Fadil. "Changing Public Policy Due to Saudi City of Jeddah Flood Disaster." *Journal of Social Sciences* 6 (3), 2010.

OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques). Disaster Risk Financing in APEC Economies: Practices and Challenges. Secrétariat de l'OCDE, http://www.oecd.org/daf/fin/insurance/OECD_APEC_DisasterRiskFinancing.pdf, 2013.

Swaireh, L. Abu. "Disaster Risk Reduction Global and Regional Context." Atelier régional relatif au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophe dans le monde arabe, « Challenges and Future Actions », organisé par l'ISDR, la Banque mondiale, la GFDRR, LAS, AASTM, Caire, Égypte, 21-23 novembre 2009.

Swiss Re. "Natural Catastrophes and Man-Made Disasters in 2010: A Year of Devastating and Costly Events." *Sigma* 1, 2011.

Tolba, Mostafa K., et Najib W. Saab. Report of the Arab Forum for Environment and Development: Arab Environment; Future Challenges. Arab Forum for Environment and Development, 2008.

———. 2009 Report of the Arab Forum for Environment and Development: Arab Environment Climate Change—Impact of Climate Change on Arab Countries. Beyrouth, Liban : Technical Publications and Environment & Development, 2009.

ONU-HABITAT (Programme des Nations Unies pour les établissements humains). The State of Arab Cities 2012: Challenges of Urban Transition. www.unhabitat.org, 2012.

UNISDR (Secrétariat des Nations Unies de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes). "Aqaba Declaration on Disaster Risk Reduction in Cities." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/32077>, 2013.

———. "The Arab Strategy for Disaster Risk Reduction 2020." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/18903>, 2011.

———. "Disaster Risk and Poverty Trends in Jordan, Syria, Yemen: Key Findings and Policy Recommendations." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/27853>.

———. "Drought Vulnerability in the Arab Region: Case Study—Drought in Syria, Ten Years of Scarce Water (2000–2010)." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/23905>, 2011.

———. "Factsheet: Overview of Disaster Risk Reduction in the Arab Region." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/31693>, 2013.

———. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction." Genève, Suisse : Information Press, Oxford, GB, 2011.

———. "Implementation of the HFA—Summary of Reports (2007–2013)." www.unisdr.org/we/inform/publications/32916, 2013.

———. "An Overview of Environment and Disaster Risk Reduction in the Arab Region: A Community Perspective." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/23612>, 2011.

———. "Making Algeria Resilient: Achieving Disaster Risk Reduction in the Arab States—Good Practice Country Brief." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/32443>, 2013.

———. "Making Lebanon Resilient: Achieving Disaster Risk Reduction in the Arab States—Good Practice Country Brief." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/32374>, 2012.

———. "Progress in reducing disaster risk and implementing Hyogo Framework for Action in the Arab Region." <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/14463>.

———. Resilient Cities Campaign. www.unisdr.org/campaign/resilientcities.

Banque mondiale. Adaptation to a Changing Climate in the Arab Countries: A Case for Adaptation Governance and Leadership in Building Climate Resilience. Washington, DC, 2012.

———. *Climate Change Adaptation and Natural Disaster Preparedness in the Coastal Cities of North Africa*. Washington, DC, 2011.

———. "The Emergency Drought Recovery Project." Washington, DC, 2005.

———. "Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis." Washington, DC, 2005.

———. "Poor Places, Thriving People: How the Middle East and North Africa Can Rise Above Spatial Disparities." Washington, DC, 2011.

———. *Turn Down the Heat: Why a 4°C Warmer World Must Be Avoided*. Washington, DC, 2012. Banque mondiale et GFDRR (Facilité Globale pour la Réduction des Risques et le Relèvement). *Rapport de Sendai : Managing Disaster Risks for a Resilient Future*. Washington, DC, 2012.

———. *Indonesia: Advancing a National Disaster Risk Financing Strategy—Options for Consideration*. Washington, DC, 2011.



*Empowered lives.
Resilient nations.*