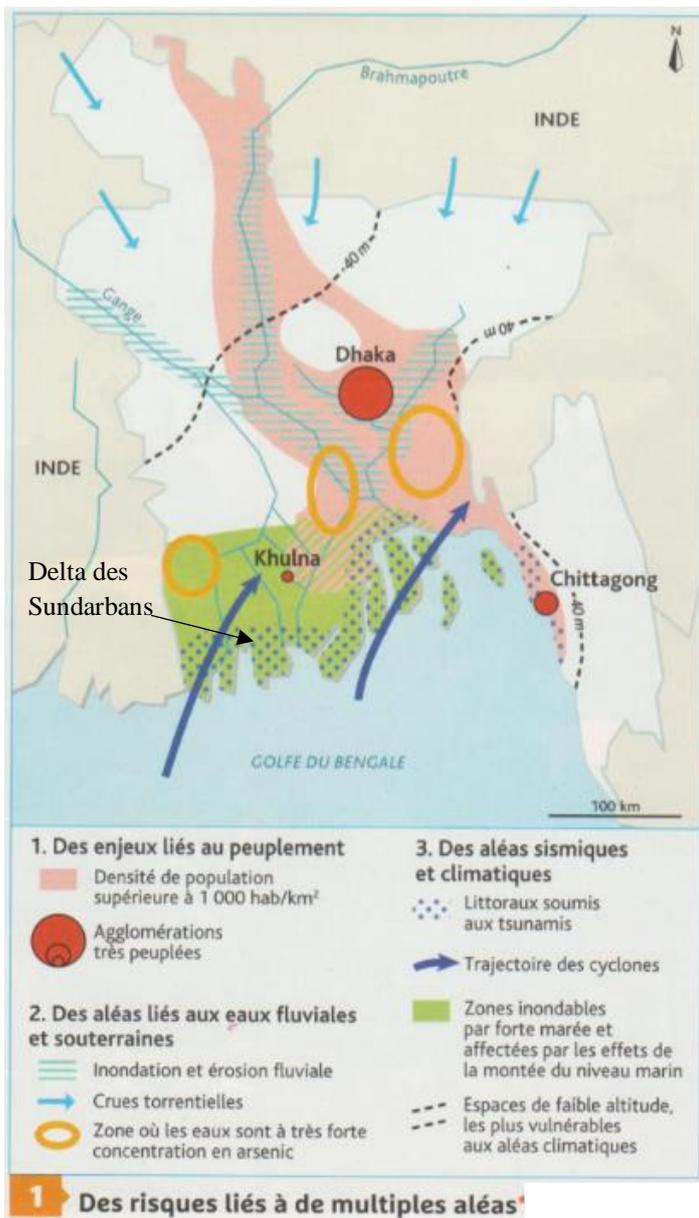


II : Les effets du changement climatique sur un espace densément peuplé, le Bangladesh.



Au Bangladesh, les eaux avancent, les hommes reculent 3

"Le Padma a tout dévoré" : jour après jour, Rukaiya Khatun voit les eaux sombres de l'un des grands fleuves du Bangladesh s'emparer de son foyer, une montée des eaux due au réchauffement climatique à laquelle doivent s'adapter des millions d'habitants du pays. « Aujourd'hui, mon jardin a disparu. J'avais un abri pour les vaches là-bas (...) maintenant ce n'est plus que de l'eau", explique avec tristesse cette femme au foyer de 40 ans du village de Kalidaskhali, situé sur les berges de la rivière, en empaquetant ses dernières possessions avant d'abandonner sa maison. Décrit comme "sauvage et furieux" par un villageois, le Padma grignote petit à petit les berges de Kalidaskhali. À intervalles réguliers, des blocs s'effondrent et se dissolvent dans les eaux. En une seule journée, le sol peut céder au fleuve jusqu'à cinq mètres de terrain. Dans ce coin d'Asie du Sud, les mutations de la planète sont une réalité vécue au quotidien. En cinq ans, plus de 9.000 personnes ont ainsi dû être déplacées face à la progression du Padma, la continuation du Gange dans sa partie bangladaise, selon un responsable local. Si l'érosion fluviale est un phénomène naturel, celle-ci s'est toutefois accélérée ces dernières années dans le delta du Gange en raison du changement climatique, explique Atiq Rahman, membre du groupe des experts climat de l'ONU lauréat du prix Nobel en 2007. Moussons de plus en plus impétueuses et fonte accrue des glaciers de l'Himalaya, où prennent source nombre de grands fleuves d'Asie, grossissent le flux des eaux. Dans le même temps, la montée du niveau des mers pose une menace sérieuse au Bangladesh, nation de faible élévation et extrêmement vulnérable aux éléments climatiques ».

Chalan Beel, correspondant AFP pour Geo.fr, 10 octobre 2018.

4 Menace sur l'eau douce

Environ quelque 43.000 Bangladais décèdent chaque année des suites de cette contamination. Tous habitent des zones rurales pauvres. Le Bangladesh a été incapable de prendre les mesures nécessaires pour éliminer cette contamination de l'approvisionnement en eau qui remonte aux années 1970. Au début de cette décennie, le gouvernement avait décidé de creuser des puits de faible profondeur pour fournir de l'eau potable à des villages, sans réaliser que les sols étaient fortement imprégnés d'arsenic à l'état naturel.

Après cette découverte d'arsenic, des puits de plus grande profondeur ont été creusés pour extraire de l'eau provenant de sols non contaminés. Mais ces opérations, selon HRW, n'ont pas été correctement contrôlées par le gouvernement et les politiques en ont profité pour installer ces nouveaux puits dans leurs zones électorales plutôt que dans les zones contaminées.

« La situation est presque aussi mauvaise qu'il y a quinze ans », lance ainsi Richard Pearshouse, chercheur pour HRW. La concentration d'une eau contaminée à l'arsenic peut provoquer des cancers, du diabète ainsi que des maladies cardiovasculaires, des fausses couches, des nouveau-nés de faible poids et des retards de développement cognitif des enfants. Et nombre de Bangladais n'ont pas accès aux soins.

Source : Ouestfrance.fr, 8 avril 2016

Tableau 2: POPULATION TOUCHÉE PAR LES INONDATIONS ET LES TEMPÊTES, TYPOLOGIE (2000-2012)

	Inondations			Tempêtes/Cyclones		
	Sans-abri	Domages	Morts	Sans-abri	Domages	Morts
2000	12.000	2.667 138	43	73 500	72 500	99
2001	0	700 000	9	0	26 000	238
2002	0	1 500 000	10	1 000	100 000	122
2003	0	550 000	252	0	0	60
2004	0	36 871 500	761	14 000	1 050	239
2005	0	1 150 000	55	21 500	12 000	177
2006	0	211 775	0	2 400	14 485	154
2007	0	13 851 380	1 230	225	8 923 259	4 275
2008	35 638	600 000	28	0	0	27
2009	0	500 000	16	0	3 947 363	197
2010	0	575 000	15	0	256 910	26
2011	0	1 570 559	10	0	0	13
2012	0	416 000	110	55 000	172 675	102
Totale	47 638	61 163 352	2 539	167 625	13 526 242	5 729

« Face au changement climatique, le Bangladesh n'est pas prêt » 5

«Le changement climatique est directement lié à la question des ressources. Il peut être la cause de conflits. Le Bangladesh est le laboratoire global. Tous les effets négatifs du changement climatique y sont visibles. » La salinisation des terres due à l'eau de mer en est un. Elle altère la production agricole. Elle détruit aussi l'écosystème des rivières, dont vit une partie importante de la population à travers les pêcheries du delta du Gange, hypothéquant sérieusement la sécurité alimentaire de ses habitants. Autre effet du changement climatique : la fréquence des catastrophes naturelles s'accroît, causant des dégâts toujours plus importants. La destruction de la forêt mythique des Sundarbans, dans le même delta du Gange, classée au patrimoine mondial de l'Unesco, le mine. La diversité de la faune et de la flore subit de plein fouet la montée des eaux. Des tigres, des variétés d'oiseaux disparaissent.

« Selon les prédictions du GIEC [Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat], le niveau de la mer devrait augmenter d'un mètre d'ici à 2050. Si tout va bien. Dans un tel cas de figure, le Bangladesh perdra 20% de ses terres et verra 25 à 30 millions de « réfugiés » climatiques se déplacer à l'intérieur du pays. Le Bangladesh est un pays dont la densité de population est parmi les plus élevées du monde. Nous n'avons pas l'espace pour accueillir autant de monde. Il y aura donc forcément des mouvements de population vers l'Inde. » Or les Indiens verrouillent la frontière. « Ce sera un facteur majeur de déstabilisation régionale et même internationale. Munir Muniruzzaman prédit des flux vers l'Asie du Sud-Est, vers le Pakistan et même vers l'Europe.» Face à ces projections, il s'énerve à l'idée que des personnes puissent encore douter de la réalité du changement climatique. Il émet des propositions qui recourent certaines émises par la Banque mondiale : « Nous polluons très peu par rapport à d'autres pays. Les seuls moyens à disposition pour agir, ce sont les mesures d'adaptation, très onéreuses¹. Nous sommes en train de perdre un temps crucial.» Parmi les mesures prévues, Dhaka envisage de hausser les maisons dans les régions côtières afin qu'elles ne soient pas systématiquement détruites lors d'inondations. Il entend aussi déployer un plan de cultures résistantes aux inondations et enfin construire un certain nombre d'abris (abris anticyclone abritant des stocks de nourriture) pour recueillir des personnes affectées par des événements climatiques. Le gouvernement bangladais compte aussi former les personnes susceptibles d'être déplacées pour qu'elles puissent trouver de nouveaux emplois. » D'après Stéphane Bussard, LeTemps.fr, 22 mars 2018.

1 : L'adaptation au changement climatique est dotée d'un fonds gouvernemental de 189 millions de dollars mis en place en 2009 grâce à l'Union européenne, des agences de développement australiennes et américaines.

6 - Le Bangladesh, toujours un PMA en 2018 (source Banque Mondiale et divers)	
Population (en millions)	160
Densité de population	1111 hab/km ²
IDH	0.61
Taux de population touchant moins de 5,5 dollars par jour	85,5
Salaire minimal mensuel dans le secteur textile (pour 6 jours de travail par semaine) en euros	54 euros en 2018 Il était de 28 € avant la catastrophe de RANA PLAZA
RNB/hab en dollars	1470 (France 37 970)

7 Des migrants environnementaux vers les villes

«Après une catastrophe, les ménages bangladais déploient différentes stratégies pour développer leurs moyens de subsistance. Dans certains cas, le père émigre temporairement vers les centres urbains, tels que la capitale Dhaka. [...] D'autres migrent de manière saisonnière en suivant le marché du travail. Certains ont pris la décision de migrer avec la totalité de la famille pendant que d'autres ont choisi de ne pas émigrer. [...] Cet investissement financier n'est pas envisageable pour les familles les plus pauvres. La migration, qu'elle soit vers Dhaka ou vers l'Inde, est un choix forcé. [...] La population tente actuellement de parer aux conséquences immédiates des catastrophes, mais il viendra un temps où l'adaptation locale ne sera plus possible. Le Bangladesh pourrait alors devenir un théâtre de vastes mouvements de populations déclenchés par le changement climatique.»

Alice Poncelet, «Bangladesh, un pays fait de catastrophes», *Hommes & Migrations*, 2/2010, n°1284.

5) Quels sont les impacts (enjeux/éléments exposés au risque) économiques et sociaux. Docs 2-3-5-7

Enjeux /impacts économiques	
Enjeux sociaux	

Quelle gestion de la vulnérabilité ? Quels acteurs ? A quelle échelle ?

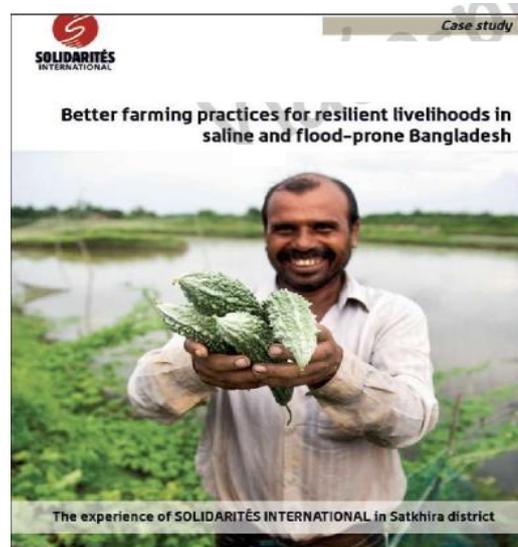
6) Quels sont les acteurs qui interviennent pour réduire ou gérer la vulnérabilité des habitants et milieux. Doc 5, 7 à 9. Dans chaque doc, surlignez les réponses et encadrez les acteurs en vert. Puis complétez le tableau.

	Acteurs (Qui ?)	Stratégies- Action-rôle (Quoi ? Comment ?)
Échelle locale		
Échelle nationale		
Échelle mondiale		



Développement des jardins flottants (technique permettant de cultiver des terres inondées et d'utiliser des ressources locales comme la jacinthe d'eau pour construire un radeau recouvert de terre et bouse de vache dans lesquels les légumes sont plantés. <http://lavierebelle.org/?jardins-flottants-du-bangladesh-12>

8



9 L'action de Solidarités International

Cette **ONG** aide les agriculteurs à diversifier leur production agricole, notamment en développant des productions adaptées à des eaux et à des sols salinisés. Manuel Seconde Hatier 2019

Manuel Seconde Hatier 2019

Territoire à risque, pourquoi ?

- 1) Que pouvez-vous dire du nombre et de la fréquence des catastrophes ? Docs 1, 2, 3
- 2) Expliquez l'importance des risques par la situation géographique et les caractéristiques démographiques de pays. Carte 1, doc 3

1
2

Vulnérabilité accentuée. L'équilibre géo-social menacé.

- 3) Pourquoi le changement climatique est-il un facteur aggravant pour la vulnérabilité aux risques au Bangladesh ? Soulignez en bleu les réponses. Docs 3 et 5.
- 4) Quel problème supplémentaire apparaît pour l'approvisionnement en eau (doc 4, carte 1) ?

3
4