



TRAITEMENT DES PERTES ET DOMMAGES INDUITS  
PAR LES EVENEMENTS A EVOLUTION LENTE

# Approches nationale et internationale pour faire face aux pertes et dommages causés par les évènements à évolution lente - Statu quo, défis et lacunes



4	<b>Synthèse des éléments clés et définitions</b>	27	<b>Statu quo par rapport au traitement des pertes et des dommages causés par des événements à évolution lente au niveau international</b>
9	<b>Introduction</b>	27	Comment le thème des événements à évolution lente est-il pris en compte dans la CCNUCC ?
12	<b>Approches et mesures visant à remédier aux pertes et dommages causés par les événements à évolution lente</b>	32	Comment le thème des événements à évolution lente est-il abordé au-delà de la CCNUCC ?
14	Éviter et minimiser les pertes et dommages évitables	36	<b>Défis et lacunes dans la prise en charge adéquate des pertes et dommages dus aux événements à évolution lente</b>
16	Aborder les pertes et dommages non évités et inévitables	42	<b>Perspectives</b>
18	<b>Statu quo dans la prise en charge des pertes et dommages liés aux événements à évolution lente au niveau national</b>	43	<b>Bibliographie</b>
19	Statu quo de la prise en charge des pertes et dommages liés aux événements évolution lente au Sénégal		
25	Premiers enseignements tirés de l'expérience d'autres pays en matière de la prise en charge des pertes et dommages causés par des événements à évolution lente		

Cette publication a été réalisée grâce au soutien d'ENGAGEMENT GLOBAL à travers un financement du Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement. GermanWatch est responsable de la présente publication.

Soutenu par



Financé par



## REFERENCES

### Auteurs

Laura Schäfer, Pia Jorks, Emmanuel Seck, Oumou Koulibaly, Aliou Diouf.

### Contributeurs

Idy Niang, Bounama Dieye, Omar Sow, Rixa Schwarz, Erin Roberts, Nathalie Koffi Nguessan

### Modification de

Adam Goulston - Scize Group LLC

### Mise en page et GRAPHISME

Karin Roth - Wissen in Worten

## Février 2021

Les auteurs remercient Denis Mombauer, Vositha Wijenayake, Kairos Dela Cruz, Imran Hasan, Faizal Cader, Anjatiana Radoharinirina, Martina Solofiaivantsoa, Vitu Chinoko, Khampha Keomanichanh, Senashia Ekanayake et Boucar Diouf pour leur précieuse contribution et leurs commentaires pendant la préparation et la révision de ce document ainsi que lors des entretiens. Les auteurs sont également reconnaissants à leurs collègues Carolin Becher, Janina Longwitz et Hanna Fuhrmann pour leur soutien.

### EDITEUR

German watch e.V. - Office Bonn  
Kaiserstr. 201, D-53113 Bonn,  
Allemagne Téléphone +49 (0)228 /  
60 492-0, Fax -19  
[www.germanwatch.org](http://www.germanwatch.org)

Les commentaires les bienvenus. Pour toute correspondance avec les auteurs, veuillez contacter Laura Schäfer - [schaefer@germanwatch.org](mailto:schaefer@germanwatch.org)

## Abréviations

AOSIS	Alliance des Petits États insulaires
CBD	Convention de l'ONU sur Diversité biologique
CRM	Gestion des risques climatiques
CMA	Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
COP	Conférence des parties aux Nations unies Convention-cadre sur les changements climatiques
ExCom	Comité Exécutif du Comité international de Varsovie Mécanisme pour les pertes et dommages
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
PIB	Produit intérieur brut
GMSL	Niveau moyen mondial des mers
GMSLR	Élévation du niveau moyen mondial de la mer
OIM	Organisation internationale pour les migrations
L&D	Pertes et dommages, pertes et dommages
OCHA	Bureau de la coordination des affaires humanitaires
SB	Réunion intersession des organes subsidiaires des Nations unies Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
BASTA	Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique
SMSN	Petits États insulaires en développement
SLR	Élévation du niveau de la mer
SROCC	Rapport spécial du GIEC sur les océans et la cryosphère dans le contexte des changements climatique
ONU	Organisation des Nations Unies
UNCCD	Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification
UNDRR	Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes
UNESCO	Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
ONU-Habitat	Programme des Nations Unies pour les établissements humains
UNHRC	Conseil des Nations Unies pour les droits de l'homme
UNU	Université des Nations Unies
WIM	Mécanisme international de Varsovie pour les pertes et dommages

## Liste des tableaux et figures

16

**Tableau 1 :** Mesures exemplaires pour faire face aux pertes et dommages causés par des événements à évolution lente - élévation du niveau de la mer

21

**Tableau 2 :** Sélection d'actions d'adaptation prioritaires au Sénégal, en mettant l'accent sur les événements à évolution lente (scénario 2 °C)

31

**Tableau 3 :** Aperçu des activités du Comité exécutif sur les événements à évolution lente

32

**Tableau 4 :** Évènements à évolution lente dans différents domaines de la gouvernance mondiale

14

**Figure 1 :** Catégorisation des mesures de pertes et dommages

15

**Figure 2 :** Perte de PIB due à l'élévation du niveau de la mer

38

**Figure 3 :** Projections nationales de l'impact climatique pour les événements météorologiques extrêmes et les événements à évolution lente

40

**Figure 4 :** Évènements météorologiques extrêmes et événements à évolution lente dans la gestion des risques de catastrophes des pays

# SYNTHESE DES ELEMENTS CLES ET DEFINITIONS

Synthèse des éléments clés et définitions issues de la première publication : "Événements à évolution lente ainsi que les pertes et dommages qui en résultent".

## Introduction

### Qu'est-ce qu'un événement à évolution lente ?

Les effets du changement climatique peuvent être scindés en deux catégories en fonction de l'échelle temporelle sur laquelle ils se produisent ainsi que des vitesses différentes de manifestation de leurs impacts : événements à évolution lente et événements à évolution rapide.

À ce jour, dans le contexte climatique, aucune définition officiellement reconnue des événements à évolution lente n'a été établie.

Dans ce document, les événements à évolution lente sont compris comme des phénomènes causés ou intensifiés par le changement climatique anthropique qui se déroulent sur des périodes prolongées - généralement des années, des décennies, voire des siècles - sans point de départ ni une fin précise (voir CCNUCC 2012a, UNU 2017, UNHRC 2018, GIEC 2007 et 2012). Les événements à évolution lente se traduisent par des transformations graduelles - des changements rampants ou progressifs qui peuvent avoir des effets graves, cumulatifs et potentiellement irréversibles sur les systèmes écologiques et humains. Les impacts se

produisent à tous les niveaux, jusqu'à l'échelle mondiale. Les caractéristiques des événements à évolution lente peuvent être bien comprises lorsqu'elles sont comparées aux événements à évolution rapide, dans le contexte climatique, généralement désignés par les termes suivants comme des événements météorologiques extrêmes. Les événements à évolution rapide sont des événements uniques, discrets, avec un début et/ou une fin clairement identifiable et qui se produisent ou se reproduisent en quelques jours, voire quelques heures, à l'échelle locale, nationale ou régionale (HCR 2018).

### Quels phénomènes entrent dans la catégorie des événements à évolution lente ?

Le présent document considère la hausse des températures moyennes, l'élévation du niveau de la mer, l'acidification des océans, le recul des glaciers, la dégradation du pergélisol, la salinisation, la dégradation des terres et des forêts et la désertification, ainsi que la perte de biodiversité, comme des événements à évolution lente (cf. Tels que les actifs physiques (par exemple, les infrastructures et les biens) et les revenus (e.g. les pertes au niveau de la pêche et l'aquaculture, les pertes dans la production animale et agricole, et les pertes pour le tourisme). Elle comprend également les pertes et dommages non économiques sous leur forme matérielle (par exemple, les dommages causés aux écosystèmes et à leurs services, et la perte de superficie ou de terres).

UNFCCC 2017, UNU 2017).

Le présent document met l'accent sur les événements distincts à évolution lente de l'élévation du niveau de la mer, qui est l'un des événements les plus urgents au Sénégal, notre pays d'étude. Les sécheresses constituent un cas particulier et ne sont pas incluses dans la liste de ces événements. Les sécheresses résultent d'une tendance à des conditions météorologiques extrêmes qui persistent pendant un certain temps (par exemple, une saison) et peuvent être classées comme un événement climatique extrême (GIEC 2014c).

### Quelles sont les pertes et dommages induits par les événements à évolution lente ?

Les pertes et dommages sont considérés comme « des effets néfastes du changement climatique induits par l'homme qui ne peuvent être évités par l'atténuation ou l'adaptation, ou qui ne seront pas évités à l'avenir par l'adaptation en raison de ressources insuffisantes » (Mace/Verheyen 2016 : 198). Une distinction principale peut être faite entre les pertes et dommages économiques (y compris [a] les biens physiques et [b] les revenus) et les pertes et dommages non économiques (y compris [a] les formes matérielles et [b] immatérielles). L'analyse de ce document (voir la section « Statu quo pour aborder les pertes et dommages causés par les événements lents au niveau national » aux pages 18 et suivantes) a montré que tous les événements à évolution lente causent un nombre élevé de pertes et de dommages différents ; l'élévation du niveau de la mer et la dégradation des terres et des forêts entraînent le plus grand nombre de pertes et de dommages. Cela comprend les dommages économiques aux biens matériels (p. ex., infrastructure et biens) et aux revenus (p. ex., pertes pour les pêches et l'aquaculture, pertes pour l'élevage et la production agricole et pertes pour le tourisme). Il comprend également les pertes et dommages non économiques sous leur forme matérielle (p. ex., dommages aux écosystèmes et à leurs services, et perte de superficie ou de territoire) et non matériels (p. ex., perte de patrimoine, d'identité, de

santé et de culture locale et autochtone). Dans l'analyse, les processus à évolution lente sélectionnés ont causé un nombre plus élevé de pertes et de dommages non économiques qu'économiques.

Les événements à évolution lente sont interdépendants et se renforcent mutuellement. Ils entraînent tous des dommages et/ou une perte des écosystèmes et de leurs services, entraînant une diminution et une perte de biodiversité. Les événements à évolution lente et les pertes et dommages qu'ils causent peuvent être des moteurs de la mobilité humaine (Rigaud et al. 2017). Cependant, la migration en tant que stratégie d'adaptation ou moyen de faire face aux pertes et aux dommages peut entraîner d'autres pertes non économiques, telles que la perte de culture et de traditions, de langue, de réseaux sociaux, d'identité et de cohésion communautaire (Campbell/Warrick, 2014). La recherche a montré que les changements climatiques à évolution lente sont susceptibles d'induire une migration et un déplacement plus accrus que les changements à évolution rapide (Kaczan / Orgill-Meyer 2020). La recherche suggère également que, comme les événements à évolution rapide, les événements à évolution lente et les pertes et dommages qui en résultent affectent particulièrement les personnes vulnérables dans les pays du Sud (Warner / van der Geest 2013, Zorn 2018).

Cela s'explique également en partie par le fait que les événements à évolution lente, ainsi que les événements à évolution rapide liés au climat, et les dangers connexes perpétuent les vulnérabilités collectives et individuelles (van der Geest/Schindler 2017). Ces parties de la population sont plus vulnérables aux effets néfastes des risques (parce que, par exemple, leurs moyens de subsistance dépendent de peu de richesse et que leur consommation est plus proche des niveaux de subsistance) mais ont une capacité d'adaptation plus faible (parce que, par exemple, elles ne peuvent pas compter sur les économies pour amortir les impacts et peuvent avoir besoin de plus de temps pour se reconstruire et se rétablir).

**Synthèse des éléments clés et définitions tirés du document 2 : « Approches nationale et internationale pour aborder les pertes et les dommages causés par les événements à évolution lente – Statu quo, défis et lacunes »**

**Approches et mesures pour aborder les pertes et les dommages dus à des événements à évolution lente ?**

La gestion globale des risques climatiques (CRM) et le cycle de gestion des risques climatiques sont souvent utilisés comme approche pour gérer les risques de pertes et de dommages et aborder les pertes et dommages réels. Cependant, les approches existantes de gestion des risques climatiques ne couvrent pas efficacement les risques et les impacts des événements à évolution lente. Cela peut s'expliquer en partie par la logique linéaire du cycle de gestion des risques climatiques difficile à appliquer aux événements à évolution lente qui se manifestent progressivement et ont des effets continus, et rendent difficile une détermination claire du début et de la fin. Les premières mesures sont prises pour combler cette lacune conceptuelle (p. ex., NIDM/GIZ 2019). La différenciation dans la prévention, la minimisation et la correction des concepts ancrés dans l'Accord de Paris peut être utile en vue de mesures concrètes pour faire face aux pertes et dommages. Les pertes et dommages sont déterminés par le niveau d'action préventive, à la fois par la réduction des émissions de gaz à effet de serre et par des mesures d'adaptation et de réduction des risques de catastrophe visant à réduire les vulnérabilités et à renforcer la résilience. Par conséquent, la priorité devrait être de prévenir ou de minimiser les pertes et dommages potentiels grâce à des mesures efficaces d'atténuation, d'adaptation et de réduction des risques. Cependant, il n'est plus possible de prévenir ou de minimiser toutes les pertes et tous les dommages, et on ne peut pas

s'adapter avec succès à tous les impacts du changement climatique, que ce soit en raison de contraintes financières, techniques ou physiques. L'autre élément essentiel des mesures de pertes et de dommages englobe donc des stratégies visant à aborder et à minimiser les pertes et dommages non évités ou inévitables. Les mesures doivent couvrir à la fois les pertes et les dommages économiques et non économiques. Ceux-ci peuvent être regroupés dans des mesures correctives et transformatrices (voir Schinko et al. 2018).

En ce qui concerne l'élévation du niveau de la mer, les mesures correctives exemplaires englobent, par exemple, (le soutien à) la mise en place ou le renforcement de mesures de protection financière et le soutien aux déplacements involontaires induits par le climat et aux migrations forcées, ainsi que la reconnaissance des pertes et le souvenir actif des cas de pertes et de dommages non économiques. Le soutien à la migration volontaire et l'aide à la mise en place de moyens de subsistance alternatifs sont des exemples de mesures transformatrices.

**Statu quo par rapport au traitement des pertes et les dommages dus à la lenteur des événements à l'échelle nationale ?**

Notre analyse basée sur une revue de la littérature, une étude de cas par pays du Sénégal et des entretiens au Malawi, à Madagascar, au Laos, aux Philippines et au Sri Lanka a montré que les pays avaient encore des lacunes majeures dans la gestion de ces pertes et dommages. Les décideurs sont généralement conscients des problèmes et, pour tenter de réduire le risque de pertes et de dommages, les pays intègrent certains événements à évolution lente dans le cadre de leurs stratégies et plans d'adaptation et de réduction des risques. Malgré cela, bien que certains événements à évolution lente, tels que l'élévation du niveau de la mer, soient inclus dans les plans de gestion des changements climatiques et des risques de catastrophe, les plans ne sont souvent pas mis en œuvre efficacement au niveau local. En outre, un défi commun aux personnes interrogées de différents pays est le manque de données locales (suffisantes) sur les

différents événements à évolution lente et leurs impacts au niveau local. Bien que des événements généraux à évolution lente soient connus dans leurs pays, les connaissances sur les impacts au niveau local de l'élévation du niveau de la mer, par exemple, sur différentes parties du pays sont limitées. Jusqu'à présent, les événements à évolution lente n'ont pas fait l'objet d'un suivi adéquat à long terme dans la plupart des pays afin de déterminer le risque de référence associé aux risques à évolution lente et de suivre les rythmes du changement (CCNUCC 2012). Bien que certaines mesures correctives et transformatrices aient pu être identifiées au Sénégal, il n'a pas été possible d'identifier une approche systématique pour aborder de manière adéquate les pertes et les dommages dus à des événements à évolution lente. Pour le Sénégal, le manque d'outils et d'instruments financiers adéquats et la faiblesse du financement intérieur restent des défis majeurs dans le financement de la lutte contre les impacts des risques climatiques lents. Bien que certains fonds puissent couvrir partiellement les pertes et les dommages dus aux événements à évolution lente, la plupart ne sont pas encore opérationnels. Il n'existe pas non plus de mécanismes formels pour gérer le recul forcé ou planifié dû à l'élévation du niveau de la mer. Ce manque a pour conséquence que les ménages paient une grande partie du financement pour la lutte contre les impacts des événements à évolution lente, tels que l'érosion côtière, la salinisation des ressources en terres et en eau, la perte de biodiversité, la désertification et la baisse des rendements due à la hausse des températures moyennes.

### **Quel est le statu quo par rapport à la solution des pertes et les dommages dus aux événements à évolution lente dans le cadre de la CCNUCC ?**

Les événements à évolution lente ont une longue histoire de discussions dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et sont inclus dans de nombreuses décisions. En ce qui concerne les travaux techniques concrets, une analyse de la liste des activités du Comité exécutif du Mécanisme international de Varsovie

pour les pertes et dommages (ExCom) montre clairement que l'accent mis sur la lutte contre les pertes et les dommages causés par les événements à évolution lente ne disait pas la vérité sur l'amélioration des connaissances et de la compréhension, et sur le renforcement du dialogue. La troisième fonction du Mécanisme international de Varsovie pour les pertes et dommages (WIM), qui consiste à renforcer l'action et le soutien, est insuffisante ; jusqu'à présent, seules trois activités remplissant cette fonction ont été mises en œuvre ou planifiées. Cette constatation est également reflétée dans l'examen WIM de 2019 qui a analysé les progrès du plan de travail du Comité exécutif. Dans la discussion de différents groupes sur la question « Quelles activités du plan de travail du Comité exécutif n'ont pas bien fonctionné », les événements à apparition lente sont mentionnés explicitement (CCNUCC 2019). Cela inclut la notion selon laquelle « il n'y a pas eu d'activité particulièrement impactant sur les activités d'événements à évolution lente, la base de données a été la plus importante » (CCNUCC 2019). Le réexamen de 2019 prévu à l'article 24 souligne par conséquent « l'importance de renforcer les travaux sur les événements à évolution lente et les pertes non économiques associées aux impacts du changement climatique » (2/CMA.2). Le groupe d'experts sur les événements à évolution lente a finalement été lancé lors de la dernière réunion du Comité exécutif (octobre 2020). Le groupe offre l'occasion de combler ces lacunes et de développer des activités qui aident à mieux remplir la fonction « action et soutien » du WIM en ce qui concerne les événements à évolution lente.

### **Quelles sont les principales lacunes et défis majeurs à relever pour faire face aux pertes et aux dommages causés par les événements à évolution lente ?**

L'analyse a révélé quelques lacunes et défis à relever pour aborder adéquatement les pertes et les dommages dus à la lenteur des événements aux niveaux national et international. Il s'agit notamment de toutes les décisions relatives à de tels événements qui doivent être prises dans un

contexte d'incertitudes considérables. En ce qui concerne l'élévation du niveau de la mer, il existe une incertitude quant au montant, aux coûts et à la hiérarchisation des mesures d'adaptation, ainsi qu'aux conséquences de l'absence de mesures. Les risques et les catastrophes se disputent également l'attention des médias et des politiques et les ressources. Les événements à évolution lente n'insufflent pas souvent le type d'engagement public et politique fréquemment accordé aux catastrophes très destructrices et soudaines. Les défis ci-dessus contribuent à ce que les chercheurs décrivent souvent comme un comportement d'alerte précoce et de réponse tardive, en raison d'un manque de cadres institutionnels et de responsabilité, et de réponses fragmentées. L'analyse a également révélé plusieurs lacunes dans la façon d'aborder la question des pertes et des dommages dus aux événements à évolution lente. L'une des principales lacunes est l'absence ou l'insuffisance de données et de connaissances (p. ex., en fonction de la surveillance à long terme des événements). Cela empêche de définir : a) les impacts des événements à évolution lente au niveau local ; b) au moment précis où les impacts deviennent nocifs pour les écosystèmes, les sociétés et/ou les économies ; et c) la quantité de ressources nécessaires pour faire face aux pertes et dommages causés par les risques liés aux événements à évolution lente. Des réactions adéquates sont également entravées par des processus à évolution lente qui ne sont souvent pas bien intégrés dans la gestion des risques climatiques au niveau national. Cela est également dû à des lacunes conceptuelles dans le

concept du cycle de gestion des risques climatiques. Enfin, une lacune fréquemment mentionnée dans la prise en compte adéquate de ces pertes et dommages – signalée à la fois par les personnes interrogées et dans la littérature – est le financement insuffisant et l'absence d'outils et d'instruments financiers adéquats. Cette lacune a également été soulignée lors du Forum 2016 du Comité permanent des finances sur les instruments financiers traitant des risques de pertes et de dommages. Le Forum a conclu qu'« il existe une lacune majeure dans la lutte contre les événements à évolution lente, car les approches actuelles sont plus adaptées aux phénomènes météorologiques extrêmes et autres événements à évolution rapide » (CCNUCC/CP/2016/8).



# INTRODUCTION

## Contexte et justification

Les effets du changement climatique peuvent être scindés en deux catégories en fonction de l'échelle temporelle sur laquelle ils se produisent et de la vitesse différente de manifestation de leurs impacts. Il existe des événements à évolution rapide ou soudains, généralement appelés événements météorologiques extrêmes dans le contexte climatique (par exemple, les cyclones et les vagues de chaleur). D'autre part, il existe des événements à évolution lente qui se déroulent progressivement sur des années, des décennies ou des siècles (par exemple, l'élévation du niveau de la mer, l'acidification des océans et la désertification). Ces deux types d'événements ont un impact considérable sur la vie des populations. Ils causent des pertes et des dommages, entravent la jouissance des droits de l'homme et favorisent la mobilité humaine. La priorité devrait donc être de prévenir ou de minimiser ces dommages potentiels par des mesures efficaces d'atténuation, d'adaptation et de réduction des risques. La prévention ou la minimisation de toutes les pertes et de tous les dommages n'est toutefois plus possible ; le changement climatique entraîne déjà des pertes inévitables et en entraînera de plus en plus à l'avenir. Compte tenu de ce qui précède, il semble essentiel de s'attaquer aux pertes et dommages résiduels inévitables, en particulier ceux des pays particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique.

Contrairement aux événements météorologiques extrêmes, la prise en compte des pertes et des dommages causés par les événements à évolution lente est encore négligée dans le contexte du changement climatique, tant au niveau national qu'international.

Négliger cette question revient à minimiser l'ampleur du défi qui se présente. Les scientifiques concluent qu'à long terme, un plus grand nombre de personnes seront touchées par des événements à évolution lente que par des événements météorologiques extrêmes. L'exemple de l'élévation du niveau de la mer (SLR) illustre bien la dimension mondiale du problème. D'ici 2050, l'élévation du niveau de la mer menacera 300 millions de personnes vivant dans des zones côtières de faible altitude, car elles vivent sur des terres situées en dessous des niveaux de crues annuels prévus (Kulp/Strauss 2019). Les pertes économiques mondiales liées aux inondations côtières dues au relèvement du niveau de la mer sont estimées à 1,5 milliard d'euros. > 4 % du PIB mondial (Schinko et al. 2020).

Pour les pays en développement de faible altitude et les petits États insulaires en développement (PEID), cependant, ses effets seront particulièrement graves, voire, dans certains cas, existentiels. Sur la base des émissions actuelles de gaz à effet de serre, les chercheurs estiment que la plupart des atolls deviendront inhabitables avant le milieu du 21e siècle. Aujourd'hui déjà, le phénomène du SLR entraîne des pertes non économiques considérables. Au Sénégal, notre pays d'étude, les effets du niveau de la mer, combinés à d'autres facteurs anthropiques, menacent le site du patrimoine mondial de Saint-Louis. D'autres communautés sont déjà submergées, malgré les mesures d'adaptation. Des milliers de personnes ont déjà été déplacées, et beaucoup d'autres suivront dans le futur. Sur le territoire de Saint-Louis, 80 % seront exposés au risque d'inondation d'ici 2080 et 150 000 personnes devront être relogées (Gouvernement du Sénégal/Banque mondiale 2013). La plupart des villes côtières d'Afrique de l'Ouest, où vivent 105 millions de personnes, sont confrontées à une menace similaire. Malgré cette urgence, le débat politique sur les pertes et dommages <sup>[1]</sup> aux niveaux

national et international et les mesures connexes visant à aborder les pertes et dommages sont encore souvent axés sur la gestion des impacts des phénomènes extrêmes liés au climat.

Cela s'explique par un certain nombre de lacunes et de défis à relever pour faire face et gérer les événements à évolution lente et les pertes et dommages qui en découlent. Il s'agit notamment d'un manque de compréhension commune de la terminologie liée aux événements à évolution lente, et d'un manque de données et de connaissances sur les pertes et les dommages causés par les événements à évolution lente (en particulier au niveau local). Il s'agit également d'un manque de clarté sur la question de savoir comment les pays gèrent actuellement ces pertes, et enfin un manque de clarté concernant les mesures adéquates pour gérer les pertes et les dommages causés par les événements à évolution lente. Le rapport spécial du GIEC sur l'océan et la cryosphère indique ainsi que " des travaux exhaustifs sont nécessaires pour explorer la gamme d'activités disponibles pour répondre aux L&D [pertes et dommages] résultant de événements à évolution lente dans le cadre du rapport du SROCC (...)". (GIEC 2019a : 630).

<sup>1</sup> Pour une définition des pertes et dommages, voir les faits et définitions clés de la partie I, "Événements à évolution lente et pertes et dommages qui en résultent - Une introduction", à la page 4. Nous utilisons le terme " pertes et dommages " ou " pertes et dommages " (lettres minuscules) pour désigner les préjudices liés aux effets néfastes du changement climatique et " pertes et dommages " (lettres majuscules) pour le débat politique, notamment dans le cadre de la CCNUCC (voir par exemple GIEC 2019a).

## Quel est l'objectif de cette série de publications abordant la gestion des pertes et dommages résultant des événements à évolution lente ?

Cette série de documents répond aux défis décrits ci-dessus. Le premier article présente les événements à évolution lente et les pertes et dommages qui en résultent. Le deuxième article analyse le statu quo, les défis et les lacunes dans le traitement des pertes et des dommages causés par les événements à évolution lente aux niveaux national et international. Enfin, le troisième document analysera les outils et instruments financiers permettant de faire face aux pertes et dommages causés par les événements à évolution lente. Par le biais de ces analyses, nous cherchons à faire prendre conscience de l'urgence d'agir dans ce domaine et à apporter une contribution au processus aux niveaux national et international. L'objectif est de trouver des solutions tangibles et réalisables pour faire face aux pertes et aux dommages causés par les événements à évolution lente. La série est préparée dans le cadre du "Partenariat multi-acteurs » sur le financement des risques liés au climat et aux catastrophes"<sup>2</sup>. Il comprend une étude de cas du pays partenaire, le Sénégal, et contient des informations sur les autres pays partenaires, à savoir le Malawi, Madagascar, le Laos, les Philippines et le Sri Lanka.

## Quel est le contenu de cette deuxième partie intitulée "Approches nationales et internationales pour faire face aux pertes et dommages causés par les événements à évolution lente" ?

Cette deuxième partie de la série commence par une analyse des différentes approches et mesures pour aborder les pertes et dommages dus aux événements à évolution lente. Ensuite, elle analyse le statu quo de cette prise en charge au niveau national, en s'intéressant au Sénégal. Elle ajoute des informations tirées d'entretiens avec des représentants de la société civile du Malawi, des Philippines, du Sri Lanka, de Madagascar et du Laos. Le statu quo est ensuite analysé au niveau international. Nous décrivons comment la question est prise en compte dans le cadre de la CCNUCC, avec un accent particulier sur le WIM, nous montrons comment d'autres cadres internationaux abordent les événements à évolution lente, et nous analysons les différences au niveau international dans la manière d'aborder les pertes et des dommages dus à l'élévation du niveau de la mer. Enfin, nous décrivons les défis et les lacunes dans la façon d'aborder adéquatement les pertes et des dommages liés à l'augmentation lente du niveau de la mer.

---

<sup>2</sup> Le projet Multi-Actor-Partnership on Climate and Disasters Risk Financing in the Context of the InsuResilience Global Partnership est mené par un consortium d'organisations de la société civile. L'objectif principal du projet est le développement des capacités et l'établissement/expansion de plateformes de dialogue multi-acteurs aux niveaux national et mondial afin de promouvoir le développement et la mise en œuvre d'un système équitable pour les femmes, des approches du financement des risques climatiques axées sur la pauvreté et les droits de l'homme. Le projet est réalisé au Malawi, à Madagascar, au Laos, aux Philippines, au Sri Lanka, au Sénégal et aux Caraïbes par des partenaires de mise en œuvre issus des pays du projet. La coordination générale est dirigée par CARE Allemagne avec Germanwatch et Munich Climate Insurance Initiative (MCI). Le projet est soutenu par Engagement Global avec le financement du ministère allemand de la Coopération économique et du Développement. Pour plus d'informations et un résumé détaillé du projet, voir : <https://careclimatechange.org/multi-actor-partnership-climate-and-disaster-risk-finance-in-the-context-of-the-insuresilience-global-partnership-igp/>.

# APPROCHES ET MESURES

## POUR FAIRE FACE AUX PERTES ET DOMMAGES LIÉS AUX ÉVÉNEMENTS À ÉVOLUTION LENTE

La gestion globale des risques est souvent utilisée comme une approche pour gérer les risques de pertes et de dommages et faire face aux pertes et dommages réels. Le cycle de gestion des risques est un concept clé de la gestion des risques liés au climat et aux catastrophes. Il comprend les cinq étapes clés de l'évaluation des risques : la réduction des risques, la rétention et le transfert des risques, la préparation, la réponse et la récupération (voir, par exemple, Le Quesne et al. 2017). Le cycle applique une logique de phase avec une séquence linéaire de catastrophes comprenant un début et une fin clairement définissables (Staupe-Delgado 2019). Cela inclut la notion d'une phase ex-ante pour la réduction des risques et la préparation, d'un impact et d'une phase ex-post pour le rétablissement. Cette logique a contribué à déplacer le centre d'intérêt des activités de gestion des risques de catastrophe vers l'atténuation et la préparation (ibid.). Les approches existantes de la GRC (voir, par exemple, Le Quesne et al. 2017) ne couvrent cependant pas efficacement les risques et les impacts découlant des événements à évolution lente. Cela peut s'expliquer en partie par le fait que la logique linéaire du cycle est difficile à appliquer aux événements à évolution lente qui se manifestent progressivement, et en même temps ont des effets continus et pour lesquels il est difficile de définir un début et une fin clairs. Les événements à évolution lente et leurs impacts se manifestent progressivement sur de longues périodes. Faire face aux impacts devient une activité permanente pour certaines sociétés, comme celles qui vivent le long des côtes qui ont été petit à petit inondées. De cette façon, la logique ex-ante et ex-post est difficile à appliquer. Des activités telles que la reconstruction des infrastructures côtières pour assurer la persistance fonctionnelle d'une communauté peuvent ne plus être possibles à partir

d'un moment précis et inconnu. Ce fossé conceptuel peut également s'expliquer par le fait que les catastrophes sont souvent assimilées à des événements à évolution rapide et définies par des facteurs d'acuité, d'urgence ou de destruction massive (Staupe-Delgado 2019). Des mesures initiales sont prises pour combler cette lacune conceptuelle. Par exemple, le National Institute Of Disaster Management India (NIDM) et l'Agence allemande pour la coopération internationale (GIZ) (2019) ont développé un processus de gestion des risques climatiques pour évaluer les pertes et les dommages, et qui prend en compte les événements à évolution rapide et les événements à évolution lente. Il vise à identifier les options de gestion des risques et comprend une évaluation des impacts et des risques pour le système d'intérêt ; une évaluation des risques pour identifier les risques acceptables, tolérables et intolérables ; et l'élaboration d'options pour éviter, minimiser et aborder les pertes et dommages potentiels liés au climat sur la base des évaluations de la tolérance au risque (NIDM/GIZ 2019). L'approche comprend un cadre d'apprentissage qui permet d'identifier les actions appropriées et de les ajuster dans le temps en fonction de l'amélioration des connaissances (ibid.). Ces idées constituent une bonne première étape pour aborder les événements à évolution lente avec une gestion des risques clients. Cependant, leur applicabilité à différents événements à évolution lente doit encore être testée sur le terrain pour révéler si elle peut soutenir efficacement les pays et les communautés. En particulier, l'étape de mise en œuvre des options identifiées doit être plus détaillée, compte tenu du défi que représente la gestion de l'environnement.

Les impacts dus à des événements à évolution lente sont devenus une activité permanente pour les communautés.

Dans l'optique de mesures concrètes pour faire face aux pertes et aux dommages, le concept de différenciation en matière de prévention, de minimisation et de traitement <sup>[3]</sup> ancré dans l'Accord de Paris peut être utile. Les pertes et les dommages sont déterminés par le niveau d'action préventive, à la fois par la réduction des émissions de gaz à effet de serre et par des mesures d'adaptation et de réduction des risques de catastrophe visant à réduire les vulnérabilités et à renforcer la résilience. Par conséquent, l'un des éléments essentiels pour éviter et minimiser les pertes et dommages évitables est la mise en place de stratégies efficaces d'atténuation, d'adaptation et de réduction des risques de catastrophe. Il n'est cependant plus possible de prévenir ou de minimiser toutes les pertes et tous les dommages - les émissions historiques de gaz à effet de serre et les investissements bloqués dans les industries des combustibles fossiles nous ont déjà engagés à un certain niveau d'impacts climatiques. En outre, il n'est pas possible de s'adapter à tous les impacts du changement climatique, que ce soit en raison de contraintes financières, techniques ou physiques <sup>[4]</sup>. [Par conséquent, les changements climatiques entraîneront des pertes et des dommages induits par des événements météorologiques extrêmes, ainsi que des changements à évolution lente, et il en sera de plus en plus ainsi à l'avenir.

L'autre élément essentiel des mesures relatives aux pertes et dommages comprend donc des stratégies visant à aborder et à minimiser les pertes et dommages inévitables ou inévitablement évités. La figure 1 montre les différents types de mesures pour faire face aux pertes et dommages.

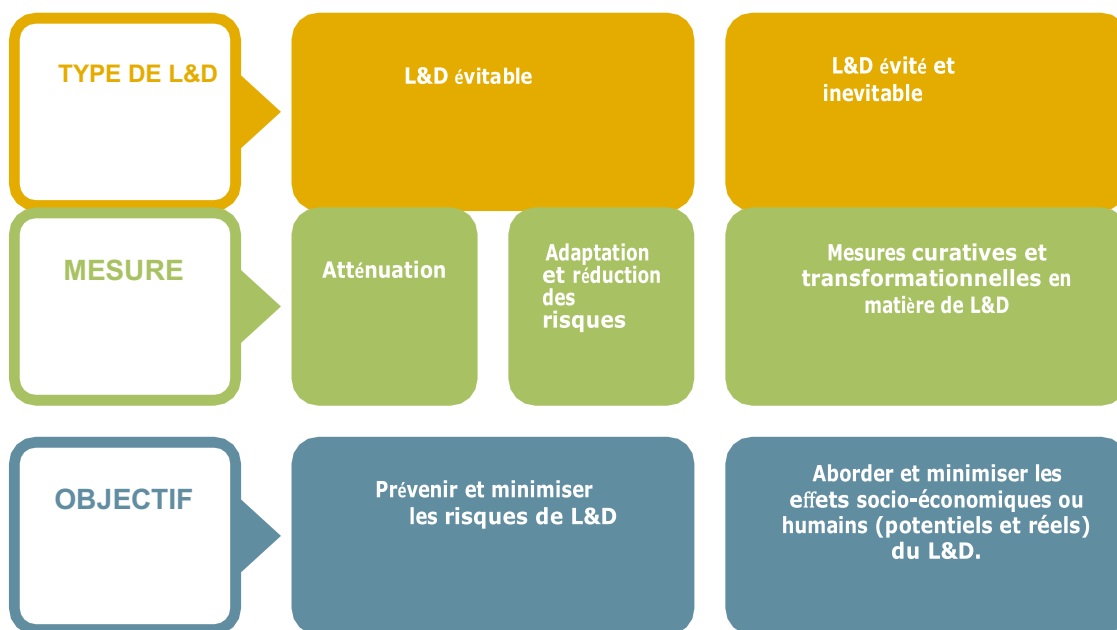
L'image suivante est une représentation schématique simplifiée. En réalité, il existe une zone grise en ce qui concerne la catégorisation des mesures en tant qu'adaptation ou pertes et dommages. Les paragraphes suivants fournissent une explication plus détaillée des mesures visant à éviter, minimiser et aborder les pertes et dommages.

---

3 <sup>3</sup> Dans l'Accord de Paris, les Parties reconnaissent qu'il est important d'éviter, de minimiser et d'aborder les pertes et les dommages associés aux effets néfastes du changement climatique, y compris les phénomènes météorologiques extrêmes et les phénomènes à évolution lente (...). Article 8 de l'Accord de Paris et Décision 1/CP.21 Paragraphes 48-52(FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1.)

4 <sup>4</sup> Le GIEC (2014) fait la différence entre les limites d'adaptation dures (celles qui ne changeront pas, par exemple, les seuils dans les systèmes physiques ou les dépassements de la capacité physiologique des organismes individuels ou des communautés à s'adapter aux changements), et les limites d'adaptation molles (qui pourraient changer dans le temps, comme l'économie, la technologie, l'infrastructure, les lois et règlements, et des considérations sociales et culturelles plus larges).

Figure 1 : Catégorisation des mesures de pertes et dommages



Source : Auteur.  
Classification des termes "éviter", "minimiser" et "aborder" basée sur FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1. Différenciation entre les mesures curatives et de transformation basée sur Schinko et al. (2018).

## Éviter et minimiser les pertes et dommages évitables

Les mesures d'atténuation, d'adaptation et de réduction des risques sont essentielles pour éviter et minimiser les pertes et les dommages évitables. Selon Climate Tracker, les contributions déterminées au niveau national dans le cadre de la CCNUCC ne sont pas compatibles avec un objectif de 1,5 °C, mais conduisent plutôt à un réchauffement d'environ 4 °C [5]. [Les engagements actuels en matière d'atténuation doivent donc être considérablement renforcés pour maintenir le réchauffement de la planète à 1,5 °C et éviter un changement climatique ingérable.

Les mesures d'adaptation et de réduction des risques, qui constituent la deuxième partie des mesures visant à éviter et à minimiser les pertes et les dommages causés par les événements à évolution lente, comprennent une variété de mesures qui doivent être adaptées aux événements spécifiques et qui diffèrent donc largement. Les mesures potentielles d'adaptation et de réduction des risques pour l'élévation du niveau de la mer comprennent (GIEC 2018, OCDE 2019) :

- **Surveillance de l'élévation du niveau de la mer**
- **Évaluation des risques**
- **Protection** (en bloquant la propagation vers l'intérieur et autres effets des risques liés aux niveaux moyens ou extrêmes de la mer (par exemple, au moyen de digues, de murs de mer, de barrières contre les ondes de tempête, de brise-lames et de systèmes de dunes de plage).
- **Avance** (crée de nouvelles terres en construisant au bord de la mer) (par exemple, récupération de nouvelles terres au-dessus du niveau de la mer ou la plantation de végétation dans l'intention spécifique de soutenir l'accrétion naturelle du terrain)
- **Systèmes d'alerte précoce**
- **Adaptation basée sur les écosystèmes** (combinaison des avantages de la protection et de l'avancement des stratégies basée sur la conservation et la restauration d'écosystèmes tels que les récifs et la végétation côtière)
- **Hébergement** (comprend un ensemble diversifié de bio-des réponses physiques et institutionnelles pour réduire

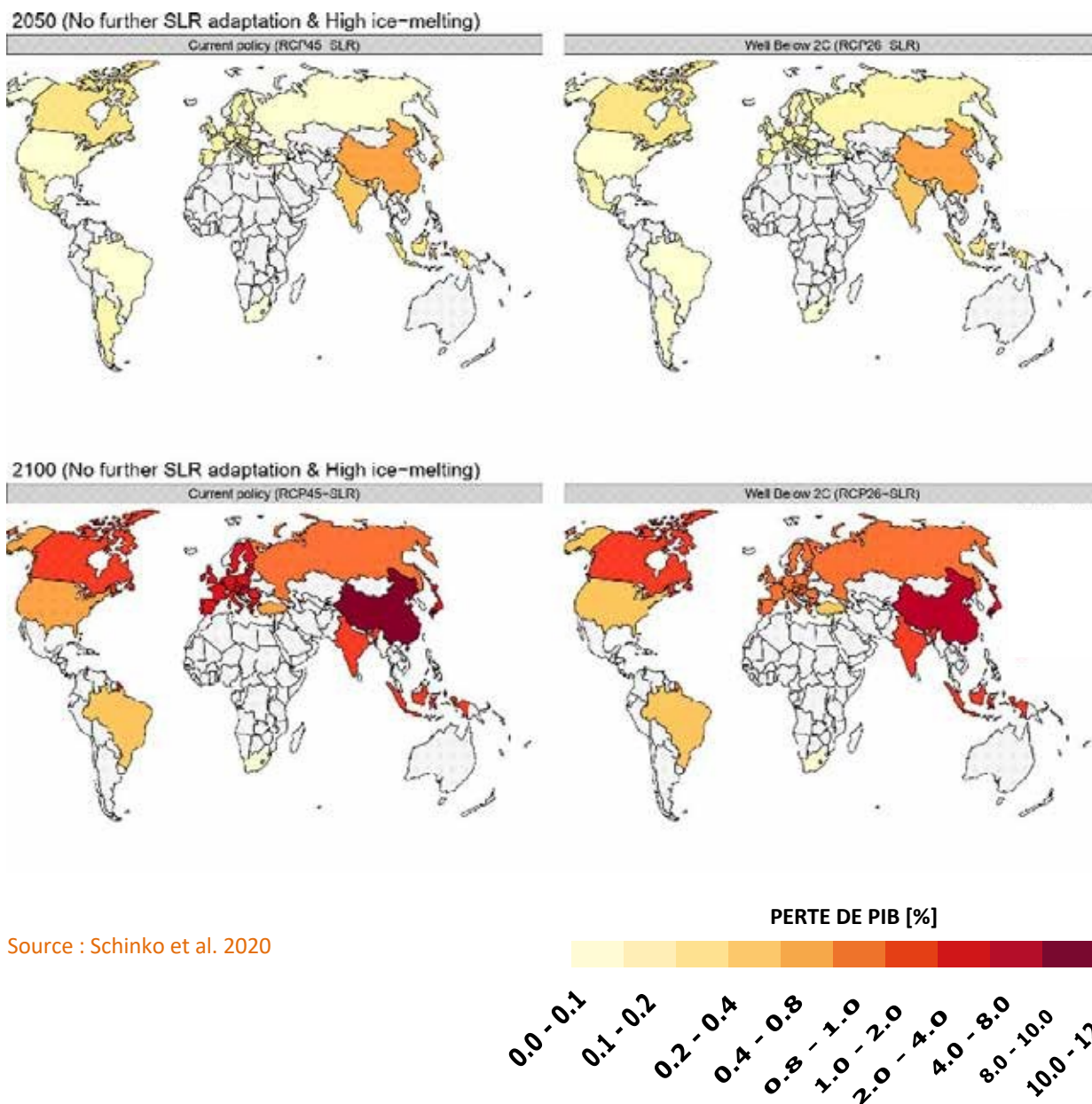
<sup>5</sup> <https://climateactiontracker.org/>

la vulnérabilité des résidents côtiers, des activités humaines, des écosystèmes et de l'environnement bâti (par exemple, la surélévation des bâtiments, la plantation de cultures tolérantes au sel, les assurances et les systèmes d'alerte précoce pour les événements extrêmes liés au niveau de la mer)

- **Retraite** (réduit l'exposition aux risques côtiers en déplaçant des personnes, des biens et des activités humaines de la zone côtière exposée)
- Le cas de l'élévation du niveau de la mer montre clairement pourquoi des mesures efficaces d'atténuation et d'adaptation devraient être la priorité pour prévenir ou réduire les pertes et dommages économiques et non économiques. Une étude récente (Schinko et al. 2020) a montré que, d'ici 2100,

les pertes annuelles à l'échelle de l'économie mondiale pourraient s'élever à > 4 % sans mesures d'atténuation et d'adaptation supplémentaires, et en supposant une élévation continue du niveau de la mer. Les résultats du modèle montrent qu'avec des mesures d'atténuation et d'adaptation ambitieuses, ce chiffre peut être réduit à < 0,5 % de perte de PIB mondial, malgré les coûts associés aux mesures d'adaptation et aux impacts résiduels (ibid.). L'adaptation, grâce à une protection renforcée, peut réduire ces coûts de deux à trois ordres de grandeur. Cela se traduirait par des avantages substantiels pour toutes les combinaisons de scénarios (OCDE 2020). Pour de grandes parties du monde, la protection des côtes est donc économiquement intéressante, quelle que soit l'évolution du relèvement du niveau de la mer et du développement socio-économique (ibid.).

Figure 2 : Perte de PIB due à l'élévation du niveau de la mer



Source : Schinko et al. 2020

## Aborder les pertes et dommages non évités et inévitables

Les mesures visant à faire face aux pertes et dommages concernent les impacts du changement climatique qui devraient se matérialiser ou qui se sont matérialisés, car l'atténuation ou l'adaptation ne les empêchera pas/ne les a pas minimisés. Si l'atténuation et l'adaptation peuvent éviter les pertes et les dommages, les mesures elles-mêmes ne sont pas censées prévenir totalement ces impacts (Mace/Verheyen 2016).

Schinko et al. (2018) ont introduit la différenciation entre les mesures de pertes et dommages curatives et transformatives. Ils considèrent que les mesures correctives doivent être appliquées lorsque "la réduction technique et faisable des risques devient limitée dans le temps", mais notent que l'espace pour ces mesures est "beaucoup moins clair (...) en raison du fait qu'il se chevauche largement avec les demandes de compensation (...) et en raison des limitations existantes dans la causalité" relative à

L'attribution des pertes et des dommages au changement climatique anthropique. " (Schinko et al. 2018 : 99). De notre point de vue, les mesures correctives relatives aux pertes et dommages devraient viser à aborder et à minimiser les effets socio-économiques et/ou humains (potentiels) des impacts négatifs du changement climatique. Les mesures transformatives sont appliquées " lorsque les limites de la protection structurelle ou d'autres mesures d'adaptation pour gérer les risques liés au climat sont atteintes " (ibid. : 99). Ces mesures sont complémentaires aux mesures de RRC et d'adaptation. De notre point de vue, elles traitent donc et minimisent les pertes et dommages (potentiels).

Les deux types de mesures doivent couvrir les pertes et dommages économiques et non économiques. Le tableau 1 examine les mesures spécifiques.

Mesures curatives	Mesures transformatrices
<p><b>Pertes et dommages économiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ (Soutien à) la mise en place ou l'extension de mesures de protection financière pour accroître la résilience financière (financement échelonné au moment où les impacts se produisent pour protéger l'équilibre fiscal, les gouvernements, les ménages et les entreprises)</li> <li>■ (Soutien à) la mise en place ou au renforcement des régimes de protection sociale</li> </ul>	<p><b>Pertes économiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Soutien à la migration volontaire (y compris la relocalisation planifiée si l'on peut prévoir que les zones ne sont plus habitables ou gérables et que des localités alternatives sûres sont disponibles).</li> <li>■ Soutien à la mise en place de moyens de subsistance alternatifs pour les personnes qui ne peuvent plus, par exemple, pêcher en raison de l'élévation du niveau de la mer.</li> </ul>



## Mesures curatives

## Mesures transformatrices

### **Pertes et dommages économiques (suite)**

- Récupération et réhabilitation (par exemple, sur la base de mesures de protection financière, applicables aux zones qui ne sont pas submergées de façon permanente mais qui sont touchées par des événements plus fréquents de haut niveau de la mer), y compris, par exemple :
  - (Soutien à) la reconstruction des infrastructures côtières qui ont été détruites ou
  - (Soutien à) la reconstitution des moyens de subsistance
- Soutien aux déplacements involontaires dus au climat et aux migrations forcées
- Renforcement des capacités

### **Pertes et dommages non économiques**

- Reconnaissance de la perte (accompagnée/non accompagnée de paiements financiers)
- Souvenir actif (par exemple, à travers des expositions dans des musées, des programmes scolaires)
- Conseil
- Excuses officielles

Source : Auteur. Mesures tirées du Com. EX 2019, Schinko et al. 2018, IPCC 2019 et Wallimann-Helmer et al. 2018.

Le tableau ci-dessus ne prétend pas être exhaustif et le rapport spécial du GIEC sur les océans et la cryosphère note légitimement que " de plus amples travaux sont nécessaires pour explorer la gamme d'activités disponibles pour répondre aux L&D [pertes et dommages] résultant des événements à évolution lente dans le cadre du rapport du SROCC (...) ". (GIEC 2019a : 630). D'autres acteurs ont également constaté cette lacune. La GIZ, par exemple,

inclut dans ses recommandations favorisant une approche globale de la gestion des risques climatiques pour " Identifier les lacunes et élargir l'ensemble des mesures de GRC efficaces pour faire face aux risques, par exemple, sur les approches sur la façon de mieux gérer le L&D des changements à évolution lente, les outils pour aborder le L&D non économique ou les instruments innovants pour financer les mesures de GRC " (GIZ 2019 : 6).

# STATU QUO

## PAR RAPPORT A LA PRISE EN COMPTE DES PERTES ET DOMMAGES LIÉS AUX EVENEMENTS À EVOLUTION LENTE AU NIVEAU NATIONAL

La section "**Approches et mesures pour aborder les pertes et dommages dus aux événements à évolution lente**" (page 12 et suivantes) décrit les approches et les mesures pour éviter, minimiser et aborder les pertes et les dommages dus aux événements à évolution lente. Sur la base de la classification introduite, cette section analyse la manière dont les pays traitent actuellement les pertes et dommages. Dans un premier temps, nous présentons les résultats de notre étude de cas nationale, le Sénégal <sup>[6]</sup>. Nous résumons ensuite les résultats d'entretiens menés dans le cadre du projet "Multi-Actor Partnerships for Climate Risk Financing", avec des représentants de la société civile du Malawi, des Philippines, du Sri Lanka, de Madagascar et du Laos, et nous les complétons par les résultats d'une analyse documentaire.

---

<sup>6</sup> ENDA a réalisé l'étude de cas suivante sur la base d'un examen de tous les documents et ressources disponibles. Cependant, les conditions cadres de Covid-19 ont rendu difficile la réalisation d'entretiens supplémentaires. Des informations supplémentaires seront fournies pour le troisième article de la série. Les commentaires sont les bienvenus.

# STATU QUO SUR LES PERTES ET DOMMAGES CAUSÉS PAR LES ÉVÈNEMENTS A EVOLUTION LENTE AU SENEGAL

## Contexte du pays

Le Sénégal, classé dans le groupe des pays à revenu intermédiaire inférieur, avait en 2019 un PIB par habitant de 23,578 trillions de dollars américains. [7] Bien que le pays ait connu des progrès en matière de développement ces dernières années, près de 70 % des Sénégalais vivent dans une pauvreté multidimensionnelle (Zamudia/Terto 2016). De plus, l'économie du pays dépend largement des secteurs sensibles au climat, notamment l'agri- culture, l'élevage et la pêche (ibid.). Ces facteurs combinés augmentent la vulnérabilité du Sénégal au changement climatique. Dans le Notre Dame Global Adaptation Index, le Sénégal est classé parmi les pays ayant un score de vulnérabilité élevé et un faible score de préparation aux actions d'adaptation [8]. [Les principaux événements à évolution lente observés dans le pays sont le relèvement du niveau de la mer, l'augmentation de la température, l'acidification des océans et ses impacts, la salinisation, la dégradation des terres et des forêts, la perte de biodiversité et la désertification.

Le premier article ('Slow-onset Processes and Resulting Losses and Damages - An introduction') de cette série détaillait comment les événements à évolution lente ont affecté le Sénégal, et les types de pertes et de dommages qui résultent du cas particulier de l'élévation du niveau de la mer. Ce deuxième article examine de plus près la manière dont le pays fait actuellement face aux pertes et dommages qui en résultent. Il apporte un éclairage sur les questions suivantes :

Qui est responsable de la prise en charge des pertes et dommages dus aux événements à évolution lente au Sénégal ?

- Comment les pertes et dommages évitables sont-ils minimisés et traités par des mesures d'adaptation et de réduction des risques ?
- Comment les pertes et dommages non évités sont-ils traités ?
- Quelles sont les lacunes et les défis ?

## Qui EST RESPONSABLE de la PRISE EN CHARGE DES PERTES et dommages dus aux événements à évolution lente au Sénégal ?

Le Sénégal a mis en place un cadre national pour la gouvernance climatique et la gestion des risques de catastrophes. Les pertes et les dommages dus aux événements à évolution lente relèvent thématiquement de la responsabilité des entités suivantes :

- La Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC), sous la tutelle du ministère de l'Environnement et du Développement Durable Développement (MEDD), qui est le point focal pour la CCNUCC depuis 1992, ainsi que pour le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Mécanisme de développement propre (MDP), le Fonds d'adaptation et le Fonds vert pour le climat. Le MEDD a également créé une Division du changement climatique en 2000.
- Le Comité national sur le changement climatique (COMNACC), créé et opérationnel depuis 1994, a fait l'objet de l'arrêté ministériel numéro

<sup>7</sup> <https://data.worldbank.org/country/senegal>.

1220 du 7 mars 2003 et a évolué à la suite de sa mise en place par le décret numéro 2011-1689 du 3 octobre 2011. C'est un cadre qui regroupe tous les acteurs impliqués dans la problématique des changements climatiques (services techniques administratifs, secteur privé, ONG, société civile, structures de recherche, universités, etc.). Le COMNACC joue un rôle essentiel en matière de conseil scientifique et technique, de formation, de sensibilisation, de suivi et de coordination des activités menées dans le cadre de la mise en œuvre de la convention. Des groupes thématiques tels que celui sur la finance climatique et autres mécanismes pour mieux accompagner le CED et les secteurs dans la maîtrise de cette perspective, et des plateformes spécialisées telles que la Plateforme Nationale Pêche et Changement Climatique (PNPCC) et la CCASA (Changement Climatique Agriculture et Sécurité Alimentaire) sont mises en place au niveau du COMNACC pour mieux accompagner ces secteurs. Au niveau décentralisé, les comités régionaux sur le changement climatique (COMRECC), qui constituent le pendant régional du COMNACC, ont été créés.

- Le Centre de suivi écologique (CSE), une entité nationale chargée de la mise en œuvre de la politique de l'environnement qui comprend le Fonds d'adaptation (FA) et le Fonds vert pour le climat, administre les subventions.
- La direction de la protection civile qui dirige l'opération cadre national de gestion des risques de catastrophes.

Le pays a également mis en place une commission de protection civile de haut niveau et une plateforme nationale pour la prévention et la réduction des risques de catastrophes.

## Éviter et minimiser les pertes et dommages grâce à des mesures d'adaptation et de réduction des risques

Le Sénégal a mis en place un certain nombre de stratégies et de politiques d'adaptation qui prennent en compte les événements à évolution lente. Dans le Plan Sénégal Emergent, l'Etat du Sénégal a inclus des mesures pour faire face aux effets des aléas climatiques à évolution lente. En 2006, le Sénégal a soumis son programme d'action national d'adaptation (PANA) à la CCNUCC. Ce programme identifie les ressources en eau, l'agriculture et les zones côtières comme les secteurs les plus vulnérables du pays. En 2015, le Sénégal a lancé son plan national d'adaptation (PNA), identifiant les ressources en eau, l'agriculture et les zones côtières comme des secteurs prioritaires pour l'adaptation. Un PAN est en cours de formulation. Au cours de ces événements, des objectifs d'adaptation spécifiques concernant les huit secteurs de la biodiversité, des zones côtières, des ressources en eau, de la pêche, de l'agriculture, de l'élevage, des inondations et de la santé ont été identifiés. Les objectifs d'adaptation ont également été communiqués dans la contribution déterminée au niveau national (CDN) du Sénégal en 2020. Ils comprennent : a) le renforcement des réseaux d'observation et de collecte de données climatiques, océaniques et côtières ; b) le renforcement de la résilience des écosystèmes et des activités de production ; c) Assurer la santé, le bien-être et la protection de les populations contre les risques et les catastrophes liés aux événements extrêmes et au changement climatique (République du Sénégal 2020). La CDN comprend également une liste d'actions prioritaires d'adaptation résumée dans le tableau 2 en vue d'actions pertinentes pour les événements à évolution lente.

**Tableau 2 :** Sélection d'actions d'adaptation prioritaires au Sénégal, en mettant l'accent sur les événements à évolution lente (scénario 2 °C)

**Résumé des actions d'adaptation prioritaires au Sénégal pour les zones sélectionnées**

**Agriculture**

- Système d'alerte précoce
- Gestion durable des terres (défense et restauration des terres dégradées ; restauration de la fertilité organique des sols ; agroforesterie...)
- Récupération des terres salines
- Utilisation de variétés adaptées (cycle court et température) Promotion de systèmes de production intégrés agriculture-élevage-agroforesterie
- Renforcement de la résilience par la diversification des systèmes de production (amélioration de la sécurité alimentaire et de la nutrition).
- Adopter des variétés tolérantes aux températures élevées, à la submersion, à la salinité et à l'augmentation de la teneur en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère.
- Promouvoir l'assurance agricole pour réduire la vulnérabilité des petits producteurs et assurer la sécurité alimentaire dans les zones rurales.

**Risque d'inondation et gestion des catastrophes**

- Mise en œuvre du plan national d'aménagement du territoire et des plans directeurs
- Restructuration urbaine et relocalisation des zones prioritaires
- Renforcement des infrastructures d'assainissement et des systèmes de drainage des eaux de pluie dans les villes

**Zones côtières**

- Gestion intégrée des zones côtières (mise en œuvre d'un système de surveillance des côtes, identification des facteurs de forçage et des événements physiques qui régissent le fonctionnement et la dynamique du littoral, mise à jour du cadre juridique et institutionnel du littoral, modélisation morpho dynamique de la zone côtière, identification des principaux dangers et zones à risque du littoral, planification de l'occupation du littoral, etc.)
- Protection et développement des zones à risque et restauration des écosystèmes côtiers dégradés
- Identification des problèmes d'adaptation
- Réglementation de l'occupation du littoral

**Biodiversité**

- Renforcer la base de connaissances sur la diversité biologique en relation avec les impacts du changement climatique
- Renforcer la résilience des écosystèmes

## Résumé des actions d'adaptation prioritaires au Sénégal pour les zones sélectionnées

### Pêche

- Gestion durable des ressources halieutiques et restauration des habitats marins ;
- Amélioration de l'efficacité de la gestion et expansion des zones marines protégées et parcs marins (10 AMP d'ici 2025)
- Promotion du développement durable de l'aquaculture ;
- Amélioration de la sécurité des communautés de pêcheurs et des infrastructures liées à la pêche
- Restauration et gestion durable des mangroves

Cet aperçu montre que le Sénégal aborde différents événements à évolution lente dans le cadre de sa stratégie d'adaptation et tente ainsi de minimiser le risque de pertes et de dommages. Consciente des lacunes techniques et de connaissances, la CDN note également que "la bonne exécution des engagements nécessitera le renforcement des moyens techniques (système régulier de collecte de données quantitatives et qualitatives), des moyens technologiques (équipements appropriés) et des moyens humains (renforcement des connaissances et mise à jour des programmes d'enseignement)" (République du Sénégal 2020).

Le Sénégal a également mis en place un cadre national pour faire progresser la gestion des risques de catastrophe sous la supervision de la Direction de la protection civile. Le pays a créé une Commission de protection civile de haut niveau et une plateforme nationale pour la prévention et la réduction des risques de catastrophe. Avec le soutien du PNUD, il a également élaboré un programme national de réduction des risques de catastrophe (Zamudia/Terto 2016). En outre, le gouvernement a élaboré un Programme décennal de gestion des inondations (2012-2022), visant à préserver les vies humaines et à réduire les impacts économiques et environnementaux négatifs des inondations. Doté de plus de 750 milliards de francs CFA, le programme de gestion des inondations s'articule autour de quatre composantes essentielles. Il s'agit de l'amélioration

de la connaissance des zones inondables, du relogement des populations affectées, de la planification et de l'aménagement des villes, ainsi qu'un aspect important relatif au renforcement de la résilience des villes, qui consiste, entre autres, en la réalisation d'ouvrages de drainage des eaux pluviales (ONAS 2018).

Une analyse des marqueurs de Rio de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), qui rend compte de l'aide publique au développement liée au climat provenant de sources multilatérales et bilatérales, révèle que le Sénégal a reçu 188,8 millions de dollars US de financement de la part de donateurs bilatéraux en 2010-2013 pour des projets axés principalement ou en grande partie sur l'adaptation au changement climatique (Zamudia/Terton 2016). La grande majorité de l'aide bilatérale contribuant à l'adaptation est classée comme multisectorielle, suivie par l'approvisionnement en eau et l'assainissement. Les zones côtières, l'eau douce, l'agriculture, la pêche, la sylviculture et la santé humaine, bien qu'ayant été identifiés comme des secteurs vulnérables clés en matière de changement climatique, ont reçu une attention relativement faible selon les marqueurs de Rio de l'OCDE (Zamudia/Terton 2016).

Comme indiqué, les mesures d'adaptation et de réduction des risques de catastrophe devraient être la priorité pour prévenir ou réduire les pertes et dommages économiques et non économiques. Cependant, également pour le cas du Sénégal, il ne sera plus

possible d'éviter ou de minimiser toutes les pertes et tous les dommages potentiels par des mesures d'adaptation. Des politiques concrètes et des mesures stratégiques sont nécessaires pour faire face aux pertes et aux dommages résultant d'événements à évolution lente.

### Gérer et minimiser les dommages grâce à des mesures correctives et transformatrices.

#### Mesures correctives

Des preuves de mesures curatives par l'action du gouvernement sénégalais peuvent être trouvées en ce qui concerne les déplacements induits par le climat et la migration forcée. Pour le cas de la ville de Saint-Louis (voir [document 1](#) pour la description du problème), le gouvernement a lancé son mécanisme de réponse d'urgence sous la direction du gouverneur central et de la municipalité. Les familles touchées qui ont perdu leurs maisons lors de la vague de tempête de 2017 ont d'abord été hébergées dans les écoles locales. Un camp de secours (Khar Yalla) a ensuite été mis en place (Banque mondiale 2018). L'endroit se trouve toutefois dans une zone inondable et les familles du camp vivent dans des tentes surpeuplées, sans services d'assainissement et avec un accès insuffisant à l'eau, à l'électricité et aux transports. La municipalité a commencé à s'attaquer aux conditions de vie difficiles de la population déplacée en améliorant l'accès à l'eau potable et à l'électricité (ibid.).

#### Combinaison de mesures correctives et transformatives

On trouve à nouveau des exemples de mesures à la fois correctives et transformatives en vue de soutenir les déplacements et les migrations. Les dégâts étant désormais inévitables, le gouvernement sénégalais et la Banque mondiale se mobilisent pour réinstaller près de 10 000 personnes de la zone la plus risquée de Saint-Louis. En 2018, la Banque mondiale a approuvé un crédit de l'Association internationale de développement de 30 000 000 de dollars américains. Il s'agissait d'apporter un soutien direct à 927 ménages de près de 10 000 personnes à Saint-Louis et qui avaient déjà été déplacés par l'érosion côtière ou qui faisaient partie des personnes les plus vulnérables vivant actuellement dans la zone de 20 m considérée comme à très haut risque d'inondation (Banque mondiale 2018). Selon la Banque mondiale, le projet, d'une durée de 5 ans, a adopté une approche inclusive et participative.

vers des plans de relocalisation des communautés affectées en assurant une participation active des communautés locales tout au long du cycle du projet (ibid.). L'objectif du projet comprend le renforcement des réseaux communautaires existants, la promotion du sentiment d'appartenance et de solidarité au sein des communautés, et la possibilité de renforcer la résilience globale des communautés face aux risques de catastrophes futures et au changement climatique (Banque mondiale 2018). Saint-Louis a identifié quelques parcelles potentielles vers lesquelles les 10 000 personnes à risque ou déjà déplacées pourraient se déplacer, et négocie les terrains avec les communes voisines (Payton 2018). Dans le meilleur des cas, les maisons pourraient être construites, et les personnes relocalisées, dans deux ans (ibid.).

Saint-Louis, cependant, n'est pas la seule communauté confrontée au risque de submersion. D'autres communautés le long du littoral sénégalais et dans d'autres pays d'Afrique de l'Ouest sont également touchées. Pour faire face à ce problème plus vaste, la Banque mondiale a lancé le programme de gestion des zones côtières d'Afrique de l'Ouest, avec un premier tour de financement d'environ 220 000 000 \$. L'argent sera utilisé pour construire des digues et autres défenses, planter de la végétation le long des côtes et soutenir les communautés. Cependant, la Banque mondiale déclare déjà que les ressources ne seront "pas suffisantes pour mettre tout le monde à l'abri" (Payton 2018).

#### Instruments et outils financiers dans le cadre des mesures curatives et transformatives

Pour le rétablissement et la réhabilitation (par exemple pour la reconstruction des infrastructures côtières ou des moyens de subsistance), les principaux outils de financement sont le budget national et les fonds dédiés ainsi que les projets et programmes financés par des mécanismes bilatéraux et multilatéraux. En ce qui concerne le budget, il n'existe généralement pas de ligne dédiée à la gestion des effets des événements à évolution lente (ENDA sur la base des entretiens 7-10). Cela est également lié au manque de suivi des événements à évolution lente ; par exemple, les inondations dues à l'élévation du niveau de la mer ne sont pas bien documentées au Sénégal (ibid.). Au niveau de la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés, et plus précisément de la Division de la Gestion du Littoral, une ligne budgétaire d'investissement dédiée à la lutte contre l'érosion côtière est cependant votée annuellement. Elle varie entre 600 000 et 1 000 000 de dollars US en moyenne.

Néanmoins, étant donné le coût élevé des actions de lutte contre l'érosion côtière, le budget de la Division reste faible. Par conséquent, des activités à échelle plutôt limitée sont menées, comme le reboisement des mangroves dans plusieurs zones deltaïques du Sénégal (ENDA sur la base d'entretiens 7-10). Le gouvernement sénégalais a également procédé à l'ensablement des plages du Gandiol, plus précisément à Pilote Bar. En 2019, grâce aux activités d'ensablement, une bande de terre de 1,5 km de long contre 700 m en 2015, et de 100 m de large contre 20 m en 2015, a été construite. Ces résultats sont connus grâce au suivi de la division Littoral.

Le Sénégal dispose également de plusieurs fonds destinés à financer des projets climatiques et des actions post-catastrophes. Il s'agit notamment d'un fonds de calamité (créé en 1997) et d'un fonds de solidarité nationale (en 2002), ainsi que du fonds de sécurité. La Banque mondiale a toutefois constaté que "les fonds alloués sont faibles par rapport aux pertes potentielles et les règles d'accès aux fonds ne sont pas claires. Les allocations à ces mécanismes de financement ne sont pas informées par la quantification des pertes potentielles dues aux catastrophes" (Banque mondiale 2012). De plus, ces fonds spéciaux d'urgence sont accessibles à des fins multiples et peuvent déjà être épuisés en cas d'événement (ibid.). Par ailleurs, le plan d'urgence (Plan ORSEC), mis en place à l'origine pour faire face aux effets des aléas climatiques à évolution rapide, pourrait potentiellement couvrir également les pertes et dommages dus à l'élévation du niveau de la mer. Le Plan est un mécanisme de secours d'urgence en cas de catastrophe qui, jusqu'à présent, a été principalement utilisé pour lutter contre les inondations. Il n'est généralement financé que lorsque des inondations ou des catastrophes se produisent. Cela explique qu'il fonctionne de manière épisodique. En 2015, le MEDD a mis en place le Fonds national pour le climat avec l'objectif de mobiliser 60 000 000 \$ US/an pour financer des projets climatiques, en s'appuyant principalement sur des sources internationales telles que le Fonds vert pour le climat (FVC).

Parallèlement à ces financements étatiques, il faut noter que des financements multilatéraux avec le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Fonds d'adaptation (FA) et le GCF, ainsi que des financements bilatéraux pour lutter contre les impacts des risques liés au climat tels que l'érosion côtière, la salinisation des terres et des ressources en eau, la perte de biodiversité, la désertification et la baisse des rendements due à la hausse des températures sont mobilisés sous forme de projets et de programmes. Il convient de souligner que, en plus de ces

Fonds publics, une grande partie du financement de la lutte contre les impacts est payée par les ménages (ENDA sur la base des entretiens 7-10). Cette contribution financière à l'action climatique n'est cependant pas bien comprise (ibid.).

### Lacunes et défis

Bien que certaines mesures correctives et transformatives aient pu être identifiées pour le Sénégal, il n'a pas été possible d'adopter une approche systématique pour aborder de manière adéquate les pertes et dommages dus aux événements à évolution lente. D'un point de vue technologique, la plupart des mesures proposées dans les documents de politique et de stratégie concernent les risques climatiques à évolution rapide plutôt que les événements à évolution lente. Les événements à évolution lente ne sont pris en compte de manière substantielle que dans le secteur des zones côtières. La faiblesse du financement national est l'un des défis les plus importants dans le financement de la lutte contre les impacts des risques climatiques à évolution lente (ENDA basé sur les entretiens 7-10). Il faut également noter que la plupart des fonds mis en place par le gouvernement sénégalais ne sont pas opérationnels. Certains, comme le Plan ORSEC, sont fonctionnels, mais il n'y a pas de stratégie formelle de financement (ibid.). Les ressources du Plan ORSEC sont utilisées presque exclusivement pour faire face aux effets des aléas climatiques à évolution rapide, tels que les inondations.

Bien que des preuves de mesures correctives et transformatives pour la migration et le déplacement aient pu être identifiées, il n'existe pas non plus de mécanismes formels pour gérer les relocalisations forcées ou planifiées dues à l'élévation du niveau de la mer (ENDA basé sur les entretiens 7-10). Une personne interrogée du Secrétariat exécutif du Conseil national de la sécurité alimentaire a déclaré : " En cas de catastrophe due à l'élévation du niveau de la mer, l'État est censé chercher rapidement des abris temporaires pour les personnes touchées, tout en établissant un plan de relocalisation des communautés sur un autre site. Cependant, dans la pratique, s'il y a des inondations dues à l'élévation du niveau de la mer, et que les communautés sont obligées de quitter leurs maisons, elles sont temporairement relogées dans des infrastructures publiques telles que des écoles, en attendant que leurs familles ou leurs parents trouvent des solutions de relogement ad hoc" (entretien 6).



## PREMIERS ENSEIGNEMENTS TIRÉS DE L'EXPÉRIENCE DES AUTRES PAYS SUR LA MANIÈRE D'ADRESSER LES PERTES ET DOMMAGES CAUSÉS PAR LES ÉVÉNEMENTS À ÉVOLUTION LENTE

Dans d'autres pays, nous trouvons des modèles similaires à ceux du Sénégal en ce qui concerne la prise en charge des pertes et dommages causés par des événements à évolution lente. Nous avons mené des entretiens avec des représentants de la société civile du Malawi, des Philippines, du Sri Lanka, de Madagascar et du Laos dans le cadre du projet Multi-Actor Partnerships for Climate Risk Financing. Le résumé suivant ne vise pas à fournir une image complète du statu quo ou une liste exhaustive des mesures pertinentes pour les pays énumérés ci-dessus. L'objectif des entretiens était d'obtenir une première impression de la façon dont le sujet est adressé dans les différents pays, et une idée des types de mesures appliquées pour aborder les pertes et dommages. Des recherches plus approfondies comprenant des entretiens avec toutes les parties prenantes (publiques, privées, universitaires, ainsi que la société civile) devraient être menées pour obtenir des déclarations valables sur le statu quo de la prise en compte des pertes et dommages dus à la lenteur des événements dans ces pays.

Toutes les personnes interrogées ont déclaré à l'unanimité que les décideurs politiques sont conscients des événements à évolution lente et que des mesures d'adaptation et de réduction des risques sont mises en œuvre. Malgré les lacunes de la mise en œuvre, les pays tentent de faire face aux risques que les événements à évolution lente et leurs impacts font peser sur les principaux secteurs économiques, en particulier l'agriculture. Le Sri Lanka est un bon exemple de la manière dont les pays tentent d'éviter et de minimiser les impacts potentiels (dans ce cas, la dégradation des terres et des forêts, la salinisation, la désertification, la perte de biodiversité, l'augmentation de la température et l'élévation du niveau de la mer) grâce à un certain nombre de politiques et de plans principalement axés sur l'adaptation. Il s'agit notamment du Plan national d'adaptation 2016-2025, des Contributions déterminées au niveau national (y compris l'engagement de créer un mécanisme national dans le cadre du WIM), de la nouvelle Politique agricole globale, de la Stratégie

pour le développement durable, le programme d'action national pour la lutte contre la dégradation des sols, le plan d'action national REDD+, le plan d'action stratégique national pour la biodiversité 2016-2022 et le programme global de gestion des catastrophes 2014-2018. En outre, des projets conjoints traitent de événements spécifiques à évolution lente, tels que le projet de conservation et de gestion des écosystèmes, financé par la Banque mondiale à hauteur de 35 millions de dollars, et le projet financé par le GCF à hauteur de 52 millions de dollars, intitulé "Renforcement de la résilience des petits exploitants agricoles dans la zone sèche". Cependant, presque toutes les personnes interrogées ont fait état de lacunes dans la mise en œuvre de ces plans et politiques. Aux Philippines, il a été signalé que, bien que "la plupart des gens soient conscients de ce que sont les événements à évolution lente, ils sont encore loin de l'idée de mise en œuvre" (entretien 2). Même si certains événements à évolution lente, comme l'élévation du niveau de la mer, sont couverts par les plans de gestion du changement climatique et des risques de catastrophes, ces plans ne sont pas effectivement mis en œuvre au niveau local. De même, une personne interrogée à Madagascar a déclaré que " cela fait partie de la discussion politique mais les résultats et les mesures ne fonctionnent pas vraiment " (entretien 4). Une personne interrogée au Malawi suppose que "les dangers à évolution lente ne sont pas prioritaires parce qu'ils ne sont pas politiquement importants ; la gestion des événements à évolution rapide est plus intéressante. C'est peut-être une raison pour laquelle ils n'agissent pas. Pour les grandes catastrophes, le gouvernement va réagir en déployant de gros efforts (...) les mentalités doivent changer" (interviewé 1).

Un défi commun aux personnes interrogées dans les différents pays est l'absence/insuffisance de données locales sur les différents événements à évolution lente et leurs impacts au niveau local. Elles ont indiqué que, bien que le processus général de ralentissement soit connu dans leur pays respectif, il n'existe pas de données locales suffisantes.

Dans certains pays, les connaissances au niveau local sur les impacts de l'élévation du niveau de la mer, par exemple, sont très limitées, voire inexistantes, dans les différentes régions du pays. Il a été souligné que les systèmes de surveillance doivent être renforcés, en général pour les risques liés au climat, mais surtout pour ceux qui se manifestent lentement. Pour le Sri Lanka, "il est nécessaire d'améliorer les données et d'étendre les systèmes de surveillance pour s'assurer que les données sont mises à jour à différents endroits" (entretien 6). Une personne interrogée à Madagascar a également souligné l'absence de mécanisme d'alerte précoce pour les événements à évolution lente.

En ce qui concerne le soutien aux mesures correctives <sup>[9]</sup>, la plupart des pays ont indiqué que les pertes et les dommages dus aux événements à évolution lente n'étaient pas traités efficacement et qu'il n'existait pas de stratégie de protection financière efficace pour les problèmes spécifiques de leur pays. Aux Philippines, le Fonds de survie du peuple pourrait couvrir les pertes dues à l'élévation du niveau de la mer, mais à part cela, "il n'existe pas d'instruments de financement spécifiques pour les événements à évolution lente" (entretien 2).

Une enquête (Vanhala et al. 2020) menée à Antigua-et-Barbuda donne un premier aperçu de la manière dont les pays gèrent actuellement les pertes et les dommages causés par les catastrophes à évolution lente. Bien que certaines personnes interrogées dans le cadre de cette étude aient mentionné des événements à évolution lente et les défis liés à leur gestion (collecte de données, suivi), les auteurs notent que les personnes interrogées ont à peine mentionné le sujet. En ce qui concerne ces événements, une personne interrogée au ministère des Finances a même déclaré qu'elle "(...) a pensé à une expression que nous utiliserions (...) "Problèmes du premier monde" (...) parce que nous avons des problèmes très urgents" (Vanhala et al. 2020). L'étude a conclu que les événements à évolution lente "ne figurent pas dans la construction du problème [de L&D] dans ce contexte" et a expliqué le manque de priorité par "les expériences vécues actuelles d'événements météorologiques extrêmes et les pertes et dommages qui en résultent

---

<sup>9</sup> Les mesures correctives énumérées ici dans la catégorie corrective ne prétendent pas être exhaustives. En outre, l'entretien n'a pas permis de recueillir suffisamment d'informations sur les mesures de transformation visant à remédier aux pertes et aux dommages ; c'est pourquoi nous nous abstenons ici de faire des déclarations dans ce domaine. Une analyse plus large serait nécessaire à cet effet.

# STATU QUO

## PAR RAPPORT A LA PRISE EN COMPTE DES PERTES ET DOMMAGES LIÉS AUX ÉVÈNEMENTS À ÉVOLUTION LENTE AU NIVEAU NATIONAL

### **Comment le thème des événements à évolution lente est – il pris en compte dans la CCNUCC?**

Les événements à évolution lente font depuis longtemps l'objet de discussions dans le cadre de la CCNUCC. En 1991, l'Alliance des petits États insulaires (AOSIS) a proposé un pool d'assurances internationales, consistant en un système collectif de partage des pertes pour indemniser les victimes du SLR. Cela a conduit à l'inclusion de références aux événements à évolution lente dans le paragraphe 12 du préambule de la CCNUCC. En outre, le paragraphe 19 du préambule décrit les caractéristiques des pays particulièrement vulnérables aux effets néfastes du climat comme "les pays de faible altitude et autres petits pays insulaires, les pays ayant des zones côtières, arides et semi-arides de faible élévation ou des zones sujettes aux inondations, à la sécheresse et à la désertification, et les pays en développement ayant des écosystèmes montagneux fragiles" (CCNUCC 1992 : 4f). Toutes ces caractéristiques correspondent à des événements à évolution lente tels que l'élévation du niveau de la mer, la désertification et la perte de biodiversité. La chronologie suivante résume les décisions et les étapes de la CCNUCC concernant les événements à évolution lente.

- Le **plan d'action de Bali (2007)** a, pour la première fois, Catégorisé les éléments suivants les impacts climatiques comme étant "aigus" ou "chroniques".
- Le **Cadre d'adaptation de Cancún (2010)**, dans le cadre de la COP16, pour la première fois dans l'histoire de la CCNUCC, fait directement référence à la réduction des pertes et des dommages "associés" à l'adaptation avec les effets néfastes du changement climatique, y compris les impacts liés aux [...] événements à évolution lente" (p. 6, art. 25).
- La **création du Mécanisme International de Varsovie sur les pertes et les dommages (WIM) en 2013** a été préparé par les résultats des COP17 et COP18, qui ont reflété et souligné la nécessité de renforcer de plus en plus la coopération, les connaissances, les mesures et la gestion des risques et des conséquences des "événements à évolution lente". Le Comité exécutif intérimaire du WIM a élaboré un **plan de travail** initial de **deux ans** en 2013, conformément au paragraphe 9 de la décision 2/CP.19. Ce plan comprenait neuf domaines d'action. Le domaine d'action 3 traitait spécifiquement des "événements à évolution lente", avec pour tâches de faire le point sur les organisations et d'établir des canaux de collaboration. Le Comité Exécutif Com. Ex) de WIM a été chargé de remplir ces tâches à la fin de l'année 2016.
- L'**Accord de Paris (2015)** a posé un nouveau jalon pour la reconnaissance des événements à évolution lente. L'article 8 reconnaît l'importance d'éviter, de réduire au minimum et de prendre en compte les pertes et les dommages associés, entre autres, aux événements à évolution lente, pour le développement durable. L'accord appelle également à renforcer la coopération et la facilitation afin d'améliorer la compréhension, l'action et le soutien dans les domaines, entre autres, des événements à évolution lente (article 8 [4c]).
- Le premier **plan de travail quinquennal sur les "pertes et dommages dans le cadre de la politique de l'UE en matière d'environnement. le WIM** a été approuvé en 2016. Le plan de travail couvre les processus à évolution lente La Commission européenne s'est penchée sur le thème des événements à évolution lente dans le cadre de quatre chantiers (voir ci-dessous) et a mis en place un cadre formel pour faire avancer le sujet dans le cadre de la CCNUCC dans un avenir proche.
- **COP23 (2017)**, qui a été marquée par sa présidence fidjienne, a de nouveau reconnu dans ses résultats les "impacts croissants associés à des événements à évolution lente, et la nécessité urgente de prévenir, de minimiser et de aborder ces impacts par des approches globales de gestion des risques : entre autres, par des systèmes d'alerte précoce, des mesures visant à renforcer le redressement et la réhabilitation et à mieux reconstruire et avancer, des instruments de protection sociale, y compris des filets de sécurité sociale, et des approches transformationnelles". Décision X/

La CP.23 demandait en outre un dialogue d'experts pour " explorer [...] les informations, les contributions et les points de vue sur les moyens de faciliter la mobilisation et la sécurisation de l'expertise, et l'amélioration du soutien, y compris le financement, la technologie et le renforcement des capacités, pour éviter, minimiser et aborder les pertes et les dommages [...] des événements à évolution lente, en vue d'éclairer la préparation du document technique [...], qui traite des "sources de soutien financier, tel que fourni par le mécanisme financier, pour aborder les pertes et les dommages" (CCNUCC 2016 : 6).

- En 2019, le **résultat de l'examen des termes de référence (TOR) du WIM** comprenaient plusieurs références à la lenteur de la mise en œuvre. les événements à évolution lente et les pertes non économiques liées aux impacts du changement climatique. La nécessité d'un groupe d'experts correspondant a été énoncée et les Parties ont été invitées à renforcer le "soutien pertinent pour éviter, minimiser et adresser les impacts liés aux [...] événements à évolution lente, aux pertes non économiques et à la mobilité humaine et pour une gestion globale des risques [...] dans le cadre et en dehors de la Convention [...] y compris par le biais des entités opérationnelles des mécanismes financiers".

## Traitement des pertes et des dommages causés par des événements à évolution lente dans le cadre du mécanisme international de Varsovie

Le Comité exécutif du WIM est le principal organe de la CCNUCC qui s'occupe des questions liées au événements à évolution lente. Il guide la mise en œuvre des fonctions du mécanisme, qui sont, selon la résolution 3/CP. 18 (FCCC/CP/2012/8/ Add. 1) :

- a) Améliorer les connaissances et la compréhension
- b) Renforcer le dialogue, la coordination, la cohérence et les synergies entre les parties prenantes concernées.
- c) Améliorer l'action et le soutien, y compris le financement, la technologie et le renforcement des capacités, pour faire face aux pertes et aux dommages.

Le thème des événements à évolution lente a été inclus dans les travaux du Comité exécutif depuis sa création et son premier plan de travail. Dans le plan de travail initial de deux ans, il a été abordé dans les domaines d'action 3 et 5, avec l'objectif de "mieux comprendre les besoins en matière de capacité et de coordination en ce qui concerne la préparation, la réponse et le renforcement de la résilience face aux pertes et aux dommages associés aux événements extrêmes et lents<sup>10</sup>, y compris par le biais de la récupération et de la réhabilitation" et d'"améliorer les données et les connaissances sur les risques d'événements lents et leurs impacts, et identifier les moyens d'aller de l'avant sur les approches pour aborder les événements lents associés aux effets néfastes du

<sup>10</sup> Notez que la CCNUCC utilise le terme d'événements à évolution lente qui, selon nous, n'est pas approprié pour décrire les événements à évolution lente (voir la partie 1 de la publication).

changement climatique, avec un accent particulier sur les impacts potentiels, dans les pays et les régions" (UNFCCC/SB/2014/4). Dans le cadre du plan de travail quinquennal glissant, quatre axes de travail incluent le thème des événements à évolution lente (UNFCCC/SB/2017/1/Add.1) :

- a) Renforcement de la coopération et de la facilitation en ce qui concerne les **événements à évolution lente**
- b) Renforcement de la coopération et de la facilitation en ce qui concerne les pertes non économiques (dues à des phénomènes météorologiques extrêmes et à des **phénomènes à évolution lente**).
- c) Renforcement de la coopération et de la facilitation en ce qui concerne les approches globales de gestion des risques (y compris l'évaluation, la réduction, le transfert et la rétention) afin d'aborder et de renforcer la résilience à long terme des pays, des populations et des communautés vulnérables face aux pertes et aux dommages, y compris en ce qui concerne les **événements extrêmes et à évolution lente**, notamment par le biais de la préparation aux situations d'urgence, y compris les systèmes d'alerte rapide, de mesures visant à renforcer le redressement et la réhabilitation et à mieux reconstruire ou reconstruire, d'instruments de protection sociale, y compris les filets de sécurité sociale, et d'approches transformationnelles
- e) Renforcement de la coopération et de la facilitation en ce qui concerne l'action et le soutien, y compris le financement, la technologie et le renforcement des capacités, pour faire face aux pertes et dommages associés aux effets néfastes du changement climatique, tels que les **événements à évolution lente**.

Le tableau 3 comprend toutes les activités du Com. Ex depuis 2014 sur le thème des événements à évolution lente. Elles sont analysées en fonction de celle des trois fonctions du WIM qu'elles remplissent.

La liste des activités montre que l'objectif du Comité exécutif en ce qui concerne le thème des événements à évolution lente était et reste clairement l'amélioration des connaissances et de la compréhension ainsi que le renforcement du dialogue. La troisième fonction du WIM, l'amélioration de l'action et du soutien, n'est pas à la hauteur - jusqu'à présent, seules trois activités ont été mises en œuvre ou planifiées pour remplir cette fonction. On trouve ce constat également dans la revue 2019 du WIM qui a analysé l'avancement du plan de travail du Comité exécutif. Dans les groupes de discussion

La discussion de groupe sur la question "Quelles activités du plan de travail du Comité exécutif n'ont pas bien fonctionné ?" mentionne explicitement les événements à évolution lente (CCNUCC 2019). Cela inclut la notion selon laquelle "[i]l n'y a pas eu une activité ayant un impact particulier sur les activités relatives aux événements à évolution lente, la base de données a été la plus importante" (CCNUCC 2019). Les lacunes suivantes dans les travaux du Comité exécutif sur les événements à évolution lente ont été mentionnées au cours de la discussion :

- Évaluation des risques - Méthodes et instruments permettant d'évaluer les pertes et les dommages dus à des événements à évolution lente.
- Il est nécessaire d'établir des liens entre les groupes de travail sur les pertes non écologiques et les événements à évolution lente.
- Mise au point d'un mécanisme pour le soutien technologique spécifiquement pour renforcer la résilience et planifier les risques liés aux événements à évolution lente et aux pertes non économiques.

L'examen 2019 de l'article 24 souligne donc " l'importance de renforcer les travaux sur les événements à évolution lente et les pertes non économiques associées aux impacts du changement climatique " (2/CMA.2). Le groupe d'experts sur les événements à évolution lente a finalement été lancé lors de la dernière réunion du Comité exécutif (octobre 2020). Le groupe offre l'opportunité de combler ces lacunes et également de développer des activités qui aident à mieux remplir la fonction " action et soutien " du WIM concernant les événements à évolution lente.

La CCNUCC n'est pas le seul cadre international à aborder et à discuter des événements à évolution lente. La section suivante examine les différents organes et cadres au-delà de la CCNUCC. Nous pouvons d'ores et déjà noter ici que le nouveau groupe de travail du Comité exécutif serait également l'occasion d'aligner les activités du Comité exécutif sur d'autres cadres correspondant à l'ensemble diversifié des événements à évolution lente. Ces cadres comprennent la neutralité en matière de dégradation des terres dans le cadre de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD), les objectifs d'Aichi dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique (CDB) et, surtout, l'Agenda 2030 pour le développement durable.

**Tableau 3 : Aperçu des activités du Comité exécutif sur les événements à évolution lente**

Aperçu des activités du Com. Ex sur les événements à évolution lente				
<b>Codage selon les trois fonctions du WIM</b>				
a - Améliorer les connaissances et la compréhension				
b - Renforcer le dialogue, la coordination, la cohérence et les synergies entre les parties prenantes concernées.				
c - Renforcer l'action et le soutien - y compris le financement, la technologie et le renforcement des capacités - pour faire face au L&D				
Activité	Statu quo	a	b	c
<b>Activités passées</b>				
Base de données des événements à évolution lente	2015-présent			
Travailler à des événements à évolution lente (poster pour le 8e Dialogue sur la recherche)	Mai 2016 (SB 44)			
Travailler pour catalyser de nouvelles actions (poster pour le 8ème Dialogue sur la recherche)	Mai 2016 (SB 44)			
Lettre au président du SBSTA demandant que les événements à développement lent soient considérés comme un sujet possible pour le dialogue de recherche qui aura lieu lors de la 44e session du SBSTA ou pour de futurs dialogues de recherche.	2016 (SB 44)			
Invitation aux organisations et experts concernés à collaborer avec le Comité exécutif pour faciliter l'accès à l'information, notamment par le biais de canaux ou de bases de données collaboratifs, et aux technologies permettant de suivre les impacts, et permettre des approches pour aborder les pertes et dommages associés aux effets néfastes du changement climatique, y compris les événements à évolution lente	2016			
Campagne photo : Que faites-vous pour lutter contre les risques liés aux événements à évolution lente ?	Novembre 2017 (COP 23)			
Événement parallèle : Ouvrir de nouvelles voies - Financement des risques pour les événements à évolution lente	Novembre 2017 (COP 23)			
Document de cadrage sur les événements à évolution lente (EGL) tels que rapportés par les partenaires dans la base de données des EGL.	Février 2018			
Appel à résumés pour le numéro spécial de « <i>Current Opinion in Environmental Sustainability sur les "événements à évolution lente liés au changement climatique"</i> ».	Octobre 2019 à ce jour			
Groupe d'experts techniques chargé d'améliorer la base de connaissances sur les entreprises d'État et de formuler des recommandations sur les approches à adopter pour y remédier.	Lancé au Com. Ex # 12 (octobre 2020)			
<b>Activités non encore mises en œuvre par le Comité exécutif</b>				
Réunion technique, coordonnée conjointement par le groupe d'experts techniques sur la gestion globale des risques et le groupe d'experts sur les entreprises d'État, axée sur les approches en matière de redressement, de réhabilitation et de pertes permanentes (volet a) 3).	Prévu pour le Com. Ex 8/9 (retardé)			
Développement d'outils pour l'intégration d'informations sur les pertes et dommages potentiels liés aux entreprises d'État dans les événements nationaux de planification et d'élaboration des politiques (Workstream (a) 4)	Prévu pour le Com. Ex 10/11 (retardé)			
Renforcement des capacités - Résultats attendus : amélioration de l'état des connaissances, des capacités et des technologies pour comprendre, aborder et suivre les impacts, et permettre des approches pour mettre en évidence les pertes et les dommages associés aux effets néfastes du changement climatique, tels que les événements à évolution lente (Workstream (e) 2).				
	<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

Source : Auteur

## Comment la question des événements à évolution lente est-elle abordée au-delà de la CCNUCC ?

Les événements à évolution lente se manifestent et affectent les systèmes humains et naturels de manière sévère et souvent irréversible, de différentes manières. Les différents événements à évolution lente sont également liés entre eux et se renforcent mutuellement. Les cadres de gouvernance doivent donc

de aborder les événements à évolution lente de manière collective et cohérente. Le tableau 4 donne un aperçu des cadres de gouvernance mondiale qui reconnaissent et traitent potentiellement les événements à évolution lente, avec un accent particulier sur le SLR.

Tableau 4 : Événements à démarrage lent dans différents domaines de la gouvernance mondiale

Domaine de la gouvernance et cadres pertinents	Détails
<b>Réduction des risques de catastrophes</b>	
<b>Cadre de Sendia pour la réduction des risques de catastrophes</b>	Article 4 de la convention de Sendai : "Les catastrophes à évolution lente touchent particulièrement les communautés, les ménages et les petites et moyennes entreprises, et représentent un pourcentage élevé de l'ensemble des pertes (...)".
<b>UNDRR</b>	Une catastrophe à évolution lente est définie comme une catastrophe qui apparaît progressivement dans le temps. Les catastrophes à évolution lente peuvent être associées, par exemple, à la sécheresse, à la désertification, à l'élévation du niveau de la mer et aux maladies épidémiques.
<b>Droit international et droits de l'homme</b>	
<b>Déclaration de Malé sur le réchauffement de la planète et l'élévation du niveau de la mer (1989)</b>	14 États de l'AOSIS ont signé la Déclaration de Malé et les États ont déclaré leur intention de travailler ensemble pour protéger les côtes basses et les petits États insulaires des dangers posés par le changement climatique, le réchauffement de la planète et l'élévation du niveau de la mer.
<b>Conseil des droits de l'homme</b>	A/HRC/37/CRP.4 : " Les effets à retardement du changement climatique et la protection des droits de l'homme des migrants transfrontaliers : effets à retardement du changement climatique, événements tels que l'élévation du niveau de la mer, la salinisation, la sécheresse et la désertification ".
<b>Mobilité humaine</b>	
<b>Déclaration de principes de Sydney sur la protection des personnes déplacées dans le contexte de l'élévation du niveau de la mer</b>	Le Comité du droit international et de l'élévation du niveau de la mer a adopté la résolution 6/2018 fondée sur et dérivée des dispositions, principes et cadres juridiques internationaux pertinents. Comprend des principes sur, par exemple, l'évacuation des personnes affectées, les relocalisations planifiées des personnes affectées, le déplacement interne des personnes affectées, le déplacement transfrontalier des personnes affectées.



Domaine de la gouvernance et cadres pertinents	Détails
<b>Pacte mondial sur les migrations</b>	<p>Para. 18 : "Développer des stratégies d'adaptation et de résilience pour les catastrophes naturelles à déclenchement soudain ou lent, [...] telles que la désertification, la dégradation des sols, la sécheresse et l'élévation du niveau de la mer".</p> <p>Paragraphe 21 : "Coopérer pour identifier, développer et renforcer les solutions pour les migrants contraints de quitter leur pays d'origine en raison [...] de la désertification, de la dégradation des sols, de la sécheresse et de l'élévation du niveau de la mer".</p>
<b>Initiative Nansen</b> : Agenda pour la protection des personnes déplacées transfrontalières	<p>Paragraphe 1 : "Parmi celles-ci, une moyenne annuelle de 22,5 millions de personnes ont été déplacées par des risques liés au temps et au climat. D'autres doivent se déplacer en raison des effets de l'élévation du niveau de la mer, de la désertification ou de la dégradation de l'environnement.</p> <p>Para. 11 : "Elle prend en compte les effets des dangers à déclenchement soudain et à évolution lente, y compris, en particulier, ceux liés aux effets néfastes du changement climatique". Et : "les catastrophes à évolution lente sont susceptibles de se produire dans de nombreuses régions du monde, les catastrophes transfrontalières constituent un défi mondial".</p>
<b>Aide humanitaire et développement</b>	
<b>Agenda 2030</b>	<p>Objectifs de développement durable 15 (Protéger, restaurer et promouvoir l'utilisation durable des écosystèmes terrestres, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, arrêter et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité) et 13 (Prendre des mesures urgentes pour lutter contre le changement climatique et ses effets).</p>
<b>OCHA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La sécheresse, associée à d'autres effets sur la disponibilité de l'eau douce, tels que la fonte des glaciers et la salinisation due à l'élévation du niveau de la mer, devrait avoir de graves conséquences sur la production agricole.</li> <li>■ ...des conséquences secondaires importantes sur la société, car les gens sont déplacés ou migrent en raison de l'augmentation des catastrophes, de l'élévation du niveau de la mer, de la concurrence pour les ressources naturelles rares ou du déclin environnemental...".</li> </ul>
<b>Biodiversité</b>	
<b>CBD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reconnaissance spécifique du SLR lors de la COP9 de la CDB</li> <li>■ Groupe de liaison conjoint de la CCD, de la CDB et de la CCNUCC</li> </ul>
<b>Désertification</b>	
<b>UNCCD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Seul accord international juridiquement contraignant et mondial autorité en matière de désertification, de dégradation des sols et de sécheresse</li> <li>■ Travaille en étroite collaboration avec l'OMM, l'UNISDR</li> <li>■ S'adresse spécifiquement aux zones arides, semi-arides et subhumides sèches. des régions, connues sous le nom de zones sèches</li> <li>■ Cadre stratégique de la CCD 2018-2030</li> </ul>

Domaine de la gouvernance et cadres pertinents	Détails
<b>Patrimoine culturel</b>	
<b>UNESCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO encourage la coopération internationale et coordonne les programmes de recherche marine, les services et les systèmes d'observation, l'atténuation des risques, et le développement des capacités pour comprendre et gérer efficacement les ressources des océans et des zones côtières.</li> <li>■ L'UNESCO aide les PEID à mettre en œuvre le programme d'action de la Barbade de 1994, la stratégie de Maurice de 2005 et la voie de la SAMOA a été une priorité pour l'Organisation.</li> </ul>
<b>Établissement humain</b>	
<b>ONU-Habitat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prise en compte des incidences de l'élévation du niveau de la mer sur les zones urbaines</li> <li>■ s'attaque à la dégradation des sols, à la désertification et à l'augmentation de la température, y compris aux pertes non économiques, l'une des rares agences à le faire</li> </ul>
<b>Agriculture</b>	
<b>FAO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Partenariat mondial pour les sols</li> <li>■ Évaluation et suivi de l'état de la salinisation, des impacts et des pertes sur l'agriculture</li> <li>■ Suivi des impacts potentiels de l'élévation du niveau de la mer sur la population et l'agriculture</li> </ul>
<b>Travail</b>	
<b>OIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les impacts à évolution lente, tels que l'élévation du niveau de la mer et la diversification, créent des risques qui doivent être gérés par une planification et une recherche proactive sur les zones de destination potentielles qui peuvent offrir des possibilités de travail décent " (FAQs 2020 de l'OIT).</li> <li>■ Protocole d'accord entre l'OIT et l'UNCCD</li> </ul>
<b>Résolutions générales de l'ONU couvrant les événements à évolution lente</b>	
<b>Assemblée générale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RES/73/231 : Réduction des risques de catastrophes 2019</li> <li>■ RES/73/234</li> <li>■ RES/73/233</li> <li>■ A/RES/44/172</li> <li>■ RES/73/232</li> <li>■ RES/44/206 sur les effets négatifs possibles de la montée du niveau de la mer sur les îles et des zones côtières, en particulier les pays en développement</li> <li>■ RES/70/1</li> </ul>

Source : Auteur

Le tableau ci-dessus montre qu'un grand nombre d'organismes et d'accords internationaux dans différents domaines de gouvernance au niveau international reconnaissent et traitent actuellement du SLR. Deux résolutions de l'Assemblée générale l'ont spécifiquement abordé. La résolution 44/206 de 1989 traite des effets néfastes possibles de l'élévation du niveau de la mer sur les îles et les zones côtières, en déclarant que les pays en développement, en particulier, sont vulnérables aux effets néfastes du changement climatique et subissent déjà une augmentation de ces effets. Il s'agit notamment de l'élévation du niveau de la mer et de l'érosion côtière, qui menacent davantage la sécurité alimentaire, la disponibilité de l'eau et les moyens de subsistance, ainsi que les efforts visant à éradiquer la pauvreté sous toutes ses formes et dans toutes ses dimensions et à parvenir à un développement durable. Dans le cadre de la résolution 70/1 sur l'Agenda 2030, l'accent a été mis sur l'augmentation de la température moyenne mondiale, l'élévation du niveau de la mer, l'acidification des océans et d'autres impacts du changement climatique qui affectent gravement les zones côtières et les États côtiers de faible altitude, y compris de nombreux États les moins avancés et petits États insulaires en développement. Ces sujets ont également été considérés comme très pertinents

pour la gouvernance du travail, des migrations, du patrimoine culturel, des établissements humains, des droits de l'homme, de la biodiversité, de l'aide humanitaire et du développement, de la réduction des risques de catastrophe, de l'agriculture et de la sécurité alimentaire.

En théorie, le SLR est une préoccupation pour tous les grands domaines de la gouvernance mondiale. La reconnaissance officielle des événements à évolution lente constitue une base solide pour la gouvernance du SLR. Un bilan dressé par le Comité exécutif du WIM a montré que 45 organisations de toutes les régions du monde travaillent sur les questions liées au SLR <sup>[11]</sup>. [Les activités englobent la collecte de données, l'évaluation, l'engagement des parties prenantes, la communication et la vulgarisation, mais aussi la conception d'approches et l'élaboration de politiques nationales. Malgré tout cela, on constate toujours un manque important de mécanismes, d'instruments et de mesures mis en place et fonctionnant à l'échelle mondiale pour gérer les pertes et dommages potentiellement graves dus à l'aggravation progressive du SLR, en raison d'un grand nombre de défis à relever pour aborder de manière adéquate les pertes et dommages dus aux événements à évolution lente

---

<sup>11</sup> <https://www4.unfccc.int/sites/nwpstaging/Pages/soesearch.aspx>

# DEFIS ET LACUNES

## DANS LE TRAITEMENT ADEQUAT DES PERTES ET DOMMAGES DUS À DES EVENEMENTS À EVOLUTION LENTE

En théorie, les dangers à évolution lente sont plus faciles à gérer que les dangers inattendus à déclenchement soudain. Leur caractère graduel et rampant et leurs signes d'alerte précoce offrent une période d'avertissement plus longue et suffisamment de temps pour planifier la réponse (Staupe-Delgado 2019). En réalité, ces signes d'alerte précoce ne se traduisent souvent pas par une action. Les dangers résultant de événements à évolution lente sont souvent sous-priorisés ou ignorés jusqu'à ce que leurs effets deviennent graves et se soient aggravés, parfois de manière irréversible, pour devenir des urgences critiques qui doivent être traitées avec des outils créés pour des événements à déclenchement rapide (Glantz 1994). Aujourd'hui déjà, l'élévation du niveau de la mer et d'autres événements à évolution lente provoquent des pertes et des dommages économiques et non économiques substantiels et créent des urgences critiques. Au Sénégal, notre pays d'étude, les effets du niveau de la mer, combinés à d'autres facteurs anthropogéniques, menacent le site du patrimoine mondial de Saint-Louis. D'autres communautés sont déjà submergées, malgré les mesures d'adaptation. Des milliers de personnes ont déjà été déplacées, et beaucoup d'autres suivront dans le futur. Sur le territoire de Saint-Louis, 80 % seront exposés au risque d'inondation d'ici 2080 et 150 000 personnes devront être relogées (Gouvernement du Sénégal/Banque mondiale 2013).

La plupart des villes côtières d'Afrique de l'Ouest, où vivent 105 millions de personnes, sont confrontées à une menace similaire. L'analyse présentée dans les sections "Statu quo de la prise en compte des pertes et dommages liés aux événements à évolution lente au niveau national" (page 18 et suivantes) et "Statu quo de la prise en compte des pertes et dommages liés aux événements à évolution lente au niveau international" (page 27 et suivantes) montre que des pays comme le Sénégal abordent différents événements à évolution lente dans le cadre de leur stratégie d'adaptation et de réduction des risques, et tentent ainsi d'éviter et de minimiser les pertes et dommages potentiels. Cependant, l'analyse montre également que même lorsque des plans et des stratégies existent, leur mise en œuvre prend souvent du retard. En outre, elle révèle un certain nombre de lacunes et de défis dans la prise en charge adéquate des pertes et des dommages en raison de la lenteur des événements aux niveaux national et international - ces lacunes et défis sont résumés ci-dessous. Nous avons effectué une analyse documentaire complète pour vérifier et compléter les lacunes et les défis identifiés. Les phénomènes relevant des "événements à évolution lente" étant de nature très différente, les lacunes et les défis varient également en fonction du processus. Comme cette série de documents se concentre sur l'élévation du niveau de la mer, les défis et les lacunes s'appliquent principalement à ce cas, mais ont été généralisés et s'appliquent aussi partiellement à d'autres événements à évolution lente.

### Défis

**Simultanéité de différents risques qui se disputent l'attention :** Les risques et les catastrophes rivalisent pour attirer l'attention des médias, des hommes politiques et des ressources. Les événements à évolution lente " ne parviennent souvent pas à susciter le type d'engagement public et politique que suscitent les catastrophes soudaines et hautement destructrices " (Staupe-Delgado 2019). La plupart des pays et leurs entités respectives font continuellement face à une multitude de risques et de catastrophes de différentes magnitudes, ce qui laisse peu d'attention aux phénomènes et événements rampants qui se produiront à moyen et long terme (ibid.). En outre, dans de nombreux pays, différents événements à évolution lente se produisent parallèlement. En outre, les phénomènes liés au climat ne sont pas les seuls risques, les catastrophes se disputent l'attention. Les pays de l'UE, en particulier, sont confrontés à une

multitude de défis différents, dont le développement durable et l'éradication de la pauvreté.

**Prise de décision dans l'incertitude :** Toutes les décisions relatives à la prise en compte des événements à évolution lente et de leurs incidences doivent être prises dans un contexte d'incertitude considérable. En ce qui concerne l'élévation du niveau de la mer, il existe une incertitude quant à l'ampleur de l'élévation, aux coûts et à la hiérarchisation des mesures d'adaptation ou aux conséquences de l'absence de mesures (Thorarinsdottir et al. 2017). Une incertitude substantielle découle, par exemple, de la perte potentielle de la masse de glace de l'Antarctique qui pourrait augmenter rapidement le SLR dans la seconde moitié de ce siècle. Pour les décideurs politiques, il est donc difficile d'équilibrer, par exemple, le bien-être actuel et futur, l'équité intergénérationnelle et la répartition de la population à long terme (c'est-à-dire les endroits où les gens et leurs biens peuvent se trouver en toute sécurité et les zones qui devront être évacuées de façon permanente) (CCNUCC 2012b). En outre, les impacts sur les sociétés engendrés par certaines pertes et dommages dus à des événements à évolution lente nécessiteront des "changements fondamentaux dans l'organisation de la société, des économies et des cultures" (CCNUCC 2012b).

**le manque de cadres institutionnels, de responsabilités et de réponses fragmentées :** Les défis ci-dessus contribuent à ce que les chercheurs décrivent souvent comme un comportement "d'alerte précoce, de réponse tardive". En raison de l'incertitude quant à leurs impacts, la responsabilité de la gestion des événements à évolution lente au niveau national est souvent peu claire ou inexistante. Les mandats des agences de gestion des catastrophes n'incluent souvent pas les événements à évolution lente (Staupe-Delgado 2019). Certains pays se heurtent même à des difficultés juridiques pour répondre aux événements à évolution lente. En effet, la déclaration d'une urgence est la condition préalable au déblocage des fonds (Staupe-Delgado et al. 2018). Cette absence est aggravée par deux dilemmes pour la prise de décision politique : l'équilibre entre le bien-être actuel et futur, et l'équité intergénérationnelle (CCNUCC 2012b), et la réduction réussie des risques pour les phénomènes à évolution lente n'est pas directement visible. Politiquement, une réduction des risques réussie ne peut donc pas être exploitée et conduit souvent à un comportement "pas dans mon mandat" (Kunreuther et al. 2009). Par conséquent, les mesures d'intervention sont soit absentes, soit fragmentées, ce qui "conduit finalement à la lassitude de la population".

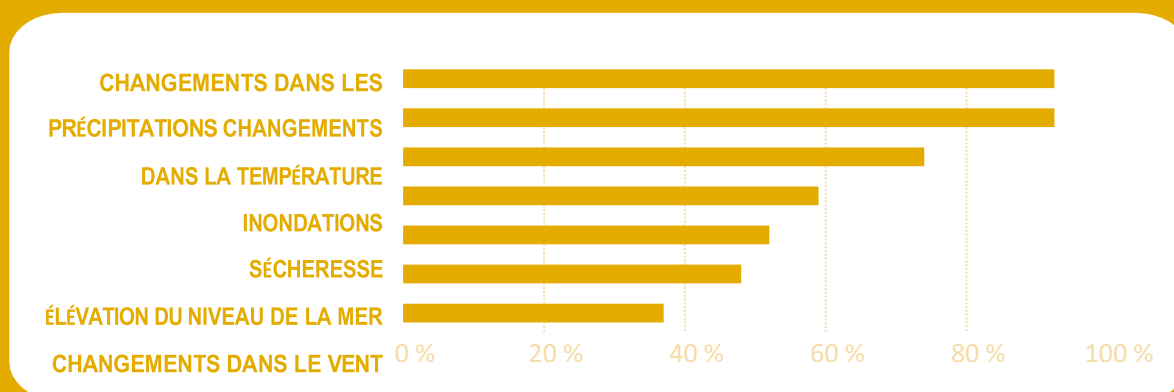
les médias, les politiciens et les organismes d'aide - les transformant souvent en catastrophes oubliées" (Staube-Delgado 2019). Cela est également dû à un manque de cadres institutionnels et d'engagement parmi les principales parties prenantes sur les questions liées aux événements à évolution lente (Secrétariat de la CCNUCC 2017).

## Lacunes

**Absence de données et de connaissances et/ou insuffisance de celles-ci :** Les entretiens et l'examen de la littérature ont permis d'identifier une lacune essentielle dans la prise en compte des pertes et dommages dus aux événements à évolution lente - l'absence ou l'insuffisance de la surveillance à long terme des événements à évolution lente, qui empêche de définir : (a) les impacts des événements à évolution lente au niveau local ; (b) le moment où les événements à évolution lente sont les plus importants. (c) le montant des ressources nécessaires pour faire face aux pertes et aux dommages causés par les événements à évolution lente.

Bien que des recherches considérables existent sur des risques particuliers à évolution lente, tels que l'élévation du niveau de la mer et la désertification, il n'y a souvent pas d'informations adéquates pour les impacts au niveau national. Les pays mentionnent l'accès à des données quantitatives et à long terme, pertinentes pour l'identification et la hiérarchisation de l'analyse des risques climatiques, et l'accès à du personnel qualifié (en particulier avec des compétences en matière de collecte de données et de modélisation) comme des défis clés (Com. Ex 2019). Les pays signalent également une " difficulté générale [à] analyser les risques d'événements à évolution lente par rapport aux risques d'événements météorologiques extrêmes " (Secrétariat de la CCNUCC 2017). À ce jour, les événements à évolution lente ne font pas l'objet d'un suivi adéquat à long terme dans la plupart des pays, de manière à déterminer le risque de base associé aux dangers à évolution lente et à suivre les taux de changement (CCNUCC 2012a). Le graphique de la figure 3 indique dans quelle mesure 28 pays en développement disposent de projections nationales des impacts climatiques fondées sur des données scientifiques pour certains aspects. Des lacunes existent pour tous les aspects, mais les événements à évolution lente tels que l'élévation du niveau de la mer et la perte de biodiversité présentent des lacunes particulièrement importantes.

**Figure 3 :** Projections nationales de l'impact climatique pour les événements météorologiques extrêmes et les événements à évolution lente



Source : Secrétariat de la CCNUCC.

Les pays indiquent clairement qu'ils manquent de bases de référence, de capacités et de ressources pour surveiller, analyser et quantifier les événements à évolution lente tels que la désertification et la perte de biodiversité et leurs impacts (Secrétariat de la CCNUCC 2017). En particulier, les pays les plus vulnérables manquent de méthodes, d'équipements, de données et d'un stockage efficace des données (par exemple, des débitmètres ou des systèmes automatisés de collecte de données hydrologiques et météorologiques) pour effectuer ce suivi à long terme. En outre, il est généralement difficile de définir à quel moment les effets d'un danger à évolution lente deviennent nuisibles, car ils sont difficiles à quantifier avec les techniques de modélisation des catastrophes utilisées pour les événements à évolution rapide. Par exemple, "les effets d'une augmentation constante des températures ou des niveaux de salinité sur le rendement des cultures sont modifiés par d'autres facteurs, et les conditions de laboratoire ne peuvent pas imiter parfaitement les conditions sur le terrain" (CCNUCC 2008).

### **Prise en compte des événements à évolution lente dans les stratégies de gestion des risques climatiques.**

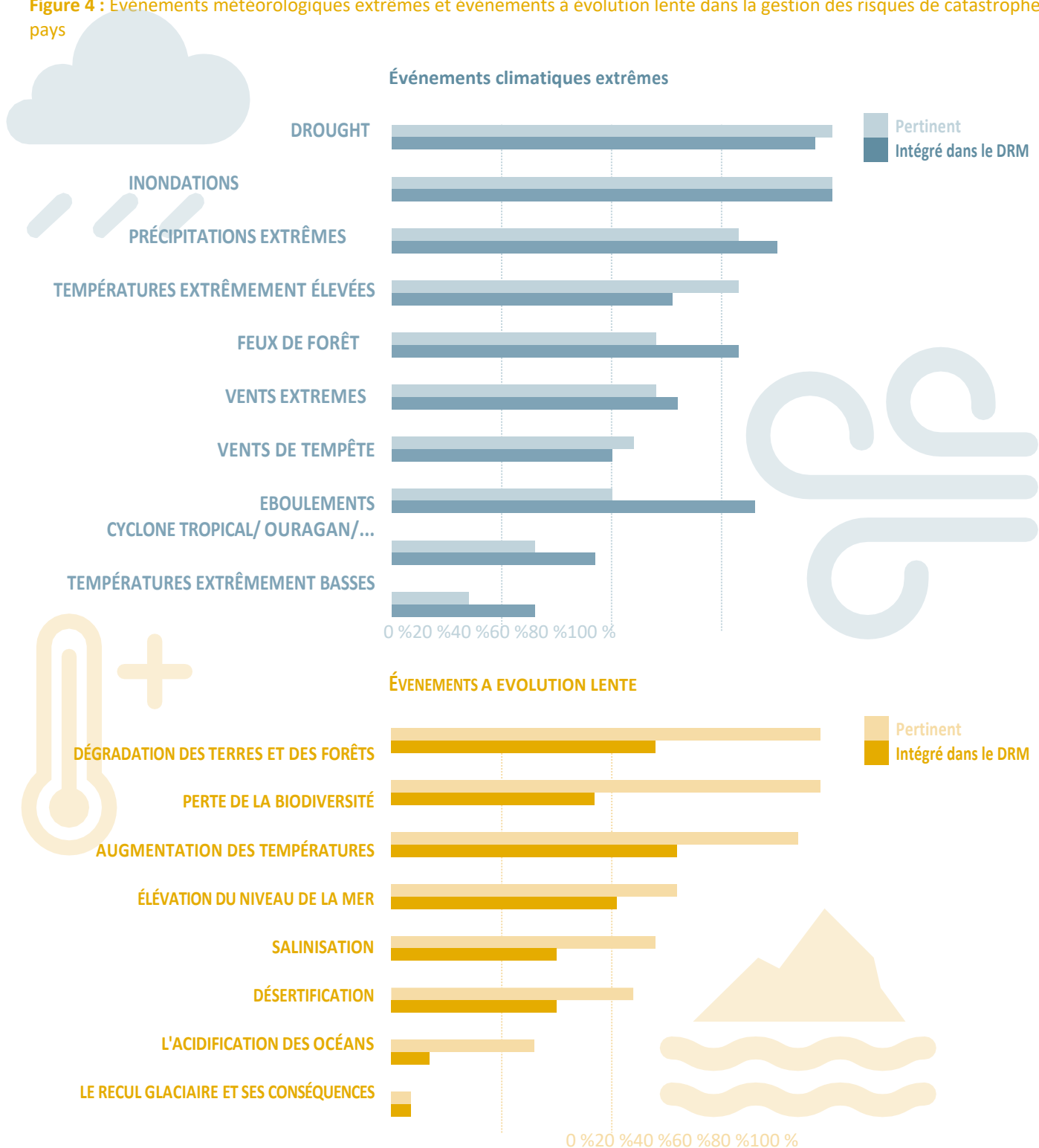
Les approches existantes en matière de gestion des risques liés au climat et aux catastrophes sont principalement axées sur les points suivants sur la gestion des risques et des impacts des événements climatiques extrêmes. Les approches existantes de la GRC, cependant, ne couvrent efficacement les risques et les impacts des événements à évolution lente (voir, par exemple, Le Quesne et al. 2017). Ce problème peut être observé dans le contexte du cycle de gestion des risques de catastrophe, qui est un concept clé dans le domaine de la gestion des catastrophes. Il applique une logique de phase avec une séquence linéaire de catastrophes avec un début et une fin clairement définissable (Staupe-Delgado 2019). Cette logique a contribué à déplacer le centre d'intérêt des activités de gestion des risques de catastrophe vers l'atténuation et la préparation. Cependant, le cycle est difficile à appliquer aux événements lents qui se manifestent progressivement, ont des effets continus et pour lesquels il est difficile de définir un début et une fin clairement définis.

Cette lacune peut s'expliquer en partie par le fait que les catastrophes sont souvent assimilées à des événements à déclenchement rapide et définies par des facteurs d'acuité, d'urgence ou de destruction massive (Staupe-Delgado 2019).

Les premières mesures visant à combler le fossé conceptuel sont en cours (voir l'exemple du cycle de gestion des risques climatiques qui prend en compte les événements à déclenchement rapide et les événements à évolution lente, par le NIDM et la GIZ [2019], décrit dans la section "Statu quo de la prise en compte des pertes et dommages liés aux événements à évolution lente au niveau international", page 27 et suivantes). Elles constituent un bon début pour aborder les événements à évolution lente dans le cadre de la gestion des risques climatiques. Cependant, leur applicabilité à différents événements à évolution lente doit encore être testée sur le terrain pour déterminer si elle peut soutenir efficacement les pays et les communautés. En particulier, l'étape de mise en œuvre des options identifiées doit être plus détaillée, compte tenu du fait que la gestion des impacts dus aux événements à évolution lente est devenue une activité continue pour les communautés.

L'absence de prise en compte adéquate des événements à évolution lente dans les stratégies de GRC fait que ces événements ne sont souvent pas intégrés, ou mal intégrés, dans les stratégies de GRC au niveau national. Les graphiques de la figure 4 montrent la pertinence des phénomènes météorologiques extrêmes et des événements à évolution lente pour 28 pays en développement, ainsi que le degré d'intégration de chacun d'eux dans la gestion des risques de catastrophe des pays. Des lacunes existent également en ce qui concerne les phénomènes météorologiques extrêmes (par exemple, les cyclones tropicaux ne sont intégrés que dans environ 40 % des systèmes de gestion des risques de catastrophes des pays), mais les événements à évolution lente sont nettement moins intégrés dans les systèmes nationaux de gestion des risques de catastrophes.

Figure 4 : Événements météorologiques extrêmes et événements à évolution lente dans la gestion des risques de catastrophe des pays



Source : Secrétariat de la CCNUCC 2017



**Outils et instruments financiers pour faire face aux pertes et aux dommages dus à des événements à évolution lente.** Une lacune fréquemment mentionnée dans la prise en compte adéquate des pertes et des dommages dus aux événements lents et les dommages dus à des événements à évolution lente - signalés à la fois par les personnes interrogées et retrouvée dans la littérature – relève le niveau de financement insuffisant et un manque d'outils financiers et d'instruments adéquats pour faire face aux pertes et dommages liés aux événements lents concernant à la fois (es mesures correctives et transformatives en matière de pertes et de dommages). Cette lacune a également été soulignée lors du Forum 2016 du Comité permanent des finances sur les instruments financiers traitant des risques de pertes et de dommages. Le Forum a conclu qu' " il existe une lacune importante dans le traitement des événements à évolution lente, car les approches actuelles sont plus adaptées aux événements météorologiques extrêmes et autres événements à déclenchement rapide " (UNFCCC/CP/2016/8). L'un des principaux défis mis en évidence par le Forum à cet égard, et dont la littérature se fait l'écho, est que " les instruments financiers existants présentent des limites dans la prise en compte des événements à évolution lente " (ibid.). Par conséquent, le Comité permanent des finances, " encourage les Parties, les institutions de recherche et le secteur privé, notamment le secteur des assurances, à faire avancer les discussions et à accélérer les travaux sur les solutions et les approches appropriées qui traitent des événements à évolution lente " (ibid.) dans le cadre de ses recommandations.

Le même problème apparaît dans la compilation par le Comité exécutif des meilleures pratiques, des défis et des leçons tirées des instruments financiers existants, pour faire face aux risques de pertes et de dommages. Alors qu'une variété d'outils financiers différents pour faire face aux événements à déclenchement rapide ont pu être répertoriés, "les informations étaient également assez limitées concernant les instruments et outils financiers qui pourraient être efficaces dans le contexte des événements à évolution lente, et celui des pertes non économiques" (Com. Ex 2016). Le Comité exécutif conclut qu'"une analyse plus approfondie pourrait être utile"

pour mieux comprendre quels types d'instruments "nouveaux" pourraient combler cette lacune" (Com. Ex 2016). Jusqu'à présent, cependant, le Comité exécutif n'a guère mis en œuvre des activités pour combler cette lacune. L'analyse des activités relatives aux événements à évolution lente a clairement montré que l'accent mis par le Com. Ex concernant ces événements résidait, et réside, dans l'amélioration des connaissances et de la compréhension, ainsi que dans le renforcement du dialogue, tandis que l'amélioration de l'action et du soutien à cet égard est insuffisante (seules trois activités sur 13 ont été mises en œuvre ou planifiées dans ce domaine) (voir la section "Statu quo de la prise en compte des pertes et dommages liés aux événements à évolution lente au niveau international", page 27 et suivantes. ).

Pour faire face aux risques chroniques, il faut mettre en place des mesures de protection financière afin d'accroître la résilience financière pour protéger les équilibres budgétaires, les gouvernements infranationaux, les ménages et les entreprises. Ces mesures comprennent " l'accumulation à long terme de fonds pour payer les demandes inévitables et constituent à bien des égards une forme d'épargne " (CCNUCC 2008). Au niveau national, il n'existe souvent aucune approche de gestion financière pour les événements à évolution lente auxquels les pays sont confrontés et "le cycle budgétaire annuel ne peut souvent pas répondre aux besoins liés à des événements qui évoluent sur plusieurs années" (CCNUCC 2012a). Bien que les budgets nationaux ou les ressources financières bilatérales et internationales couvrent certains effets, le financement est largement insuffisant et, dans le cas du Sénégal, ne permet que des activités à une échelle très limitée. Cela entraîne des conséquences graves pour les ménages car, en raison de l'absence actuelle de stratégies de protection financière, les ménages paient une grande partie du financement de la lutte contre les impacts des risques climatiques, tels que l'érosion côtière, la salinisation des terres et des ressources en eau, la perte de biodiversité, la désertification et la baisse des rendements due à la hausse des températures (ENDA sur la base d'entretiens 7-10).

# PERSPECTIVES

Toutes les lacunes et tous les défis décrits dans la section "Défis et lacunes dans la prise en compte adéquate des pertes et dommages dus aux événements à évolution lente" (page 36 et suivantes) devraient être abordés pour prendre en compte de manière adéquate les pertes et dommages résultant des événements à évolution lente. En ce qui concerne plus particulièrement les outils et instruments financiers, l'analyse montre qu'aucun progrès significatif n'a été réalisé depuis 2012. À ce moment-là, l'analyse documentaire a noté qu'il s'agissait d'un domaine où "la plupart des leçons doivent être tirées".

, de nouvelles approches à tester et des expériences à partager" (CCNUCC 2012b). Les progrès en matière de développement d'approches adéquates, puis de leur mise à l'épreuve, ont fait défaut.

La prochaine partie de cette série analyse les outils et instruments financiers existants et potentiels pour aborder efficacement les pertes et dommages liés aux événements à évolution lente, dans le but d'aider à développer et tester des approches adéquates.

# BIBLIOGRAPHIE

## Littérature

- CBD 2008 : Changement climatique et biodiversité. La nouvelle grande menace pour la biodiversité. Disponible à l'adresse : <https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-09/media/cop9-press-kit-cc-en.pdf> (13.12.2020).
- DEEC 2020 : Le Littoral. Disponible à l'adresse : <http://www.denv.gouv.sn/index.php/littoral> (12.11.2020).
- ComEx 2016 : Meilleures pratiques, défis et enseignements tirés des instruments financiers existants à tous les niveaux qui traitent le risque de pertes et de dommages associés aux effets néfastes du changement climatique. Disponible à l'adresse : [https://unfccc.int/files/adaptation/groups\\_committees/loss\\_and\\_damage\\_executive\\_committee/application/pdf/aa7\\_d\\_information\\_paper.pdf](https://unfccc.int/files/adaptation/groups_committees/loss_and_damage_executive_committee/application/pdf/aa7_d_information_paper.pdf) (12.12.2020).
- GIZ 2019 : Gestion globale des risques climatiques. Voies prometteuses pour éviter, minimiser et aborder les pertes et dommages. Disponible à l'adresse : <https://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2019/03/CRM-Infosheet.pdf> (12.12.2020).
- Glantz, M.H. 1994: Creeping Environmental Problems. Dans: *The World & I*, numéro de juin: 218-225.
- Gouvernement du Sénégal/Banque mondiale 2013 : Étude économique et spatiale de la vulnérabilité et de l'adaptation au changement climatique des zones côtières du Sénégal Rapport de synthèse. Disponible à l'adresse : <http://documents1.worldbank.org/curated/en/537811468305337766/pdf/837830WP-OP12030Box0382112B00PUBLIC0.pdf> (28.11.2020).
- OIT 2020 : Questions fréquemment posées sur le changement climatique et les emplois. Internet : [https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/WCMS\\_371589/lang-en/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/WCMS_371589/lang-en/index.htm) (26.11.2020).
- Association de droit international 2018 : Déclaration de principes de Sydney sur la protection des personnes déplacées dans le contexte de l'élévation du niveau de la mer. Résolution 6/2018.
- GIEC 2014 : Changement climatique 2014 : Impacts, adaptation et vulnérabilité. Partie B : Aspects régionaux. Contribution du groupe de travail II au cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Barros, V.R. et al. (eds.). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York.
- GIEC 2018 : Réchauffement planétaire de 1,5 °C. Rapport spécial du GIEC sur les incidences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et sur les trajectoires d'émissions mondiales de gaz à effet de serre correspondantes, dans le cadre du renforcement de la réponse mondiale à la menace de... changement climatique, développement durable et efforts d'éradication de la pauvreté. Masson-Delmotte, V. et al. (eds.). Disponible à l'adresse : <https://www.ipcc.ch/sr15/> (20.11.2020).
- GIEC 2019a : Rapport spécial du GIEC sur l'océan et la cryosphère dans un climat en évolution. Pörtner, H.O. et al. (eds.). Disponible à l'adresse : <https://www.ipcc.ch/srocc/> (20.11.2020).
- GIEC 2019b : Changement climatique et terres : un rapport spécial du GIEC sur le changement climatique, la désertification, la dégradation des terres, la gestion durable des terres, la sécurité alimentaire et les flux de gaz à effet de serre dans les écosystèmes terrestres. Shukla, P.R. et al. (eds.). Disponible sur : <https://www.ipcc.ch/srcc/> (13.12.2020).
- Kunreuther, H./ Meyer, R./ Michel-Kerjan, E. 2009: Overcoming Decision Biases to Reduce Losses from Natural Catastrophes. In: Shafir, E. (ed.): Behavioral Foundations of Policy. Princeton: Princeton University Press.
- Le Quesne, F. et al. 2017 : Le rôle de l'assurance dans la gestion intégrée des risques de catastrophe et de climat : preuves et leçons apprises. MCII/GIZ. Disponible sur : [https://climate-insurance.org/wp-content/uploads/2020/04/ACRI\\_2017\\_Role\\_of\\_Insurance\\_in\\_ICRM\\_online-2.pdf](https://climate-insurance.org/wp-content/uploads/2020/04/ACRI_2017_Role_of_Insurance_in_ICRM_online-2.pdf) (15.12.2020).
- Mace, M./ Verheyen, R. 2016 : Pertes, dommages et responsabilité après la COP21 : toutes les options ouvertes pour l'Accord de Paris. In : *Revue de l'Europe* 25 (2) 19-214.
- Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MEPN) 2010 : Deuxième communication nationale du Sénégal à la Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques. Disponible sur : <http://unfccc.int/resource/docs/natc/senncc2.pdf> (12.12.2020).
- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) 2015 : Contribution prévue déterminée au niveau national (CPDN). Disponible sur :

- <http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Published%20Documents/Senegal/1/CPDN%20-%20S%C3%A9n%C3%A9gal.pdf> (12.12.2020).
- NIDM/GIZ 2019 : Cadre de gestion des risques climatiques pour l'Inde. Addressing Loss & Damage. Disponible à l'adresse : [https://www.preventionweb.net/files/69450\\_climate\\_risk\\_management\\_framework.pdf](https://www.preventionweb.net/files/69450_climate_risk_management_framework.pdf) (15.12.2020).
- OFFICE NATIONAL DE L'ASSAINISSEMENT DU SENEGAL (ONAS) 2018 : Programme décennal de lutte contre les inondations (pdli). Disponible sur : <https://www.onas.sn/actualites/actualites-onas/programme-decennal-de-lutte-contre-les-inondations-pdli-la-reponse> (12.12.2020).
- OCDE 2019 : Répondre à la montée des eaux : les approches des pays de l'OCDE pour faire face aux risques côtiers. Éditions de l'OCDE : Paris.
- Peyton, N. 2018 : La ville sénégalaise court pour déplacer les familles alors que la mer engloutit les maisons. In : Floodlist. Disponible à l'adresse : <http://floodlist.com/africa/senegal-city-races-to-move-families-as-sea-swallows-homes> (13.12.2020).
- République du Sénégal 2020 : Contribution Déterminée Au Niveau National du Sénégal. Disponible à l'adresse : <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Senegal%20First/CDNSenegal%20approuv%C3%A9e-pdf-.pdf> (21.01.2021).
- Schäfer, L./ Künzel, V. 2019 : Étapes vers la fermeture de l'accès à l'eau potable. Le manque de financement des pertes et dommages. Germanwatch.
- Schinko, T./ Mechler, R./ Hochrainer-Stigler, S. 2016 : L'espace de risque et de politique pour les pertes et les dommages : Intégrer les notions de justice distributive et compensatoire à la gestion globale des risques climatiques. Dans: Mechler, R. et al: Loss and Damage from Climate Change, 83-110. Disponible à l'adresse : [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-72026-5\\_4](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-72026-5_4) (20.11.2020).
- Schinko, T. et al. 2020: Economy-wide effects of coastal flooding due to sea level rise: a multi-model simultaneous treatment of mitigation, adaptation, and residual impacts. In : Environmental Research Communications (2) 1.
- Staupe-Delgado, R. 2019 : Surmonter les obstacles à la réponse pro-active dans les catastrophes à évolution lente. In : Rapport d'évaluation globale sur la réduction des risques de catastrophe. Disponible à l'adresse : <https://www.preventionweb.net/publications/view/66508> (25.03.2020).
- Staupe-Delgado, R. et al. 2018 : Préparation aux catastrophes environnementales à évolution lente : Tirer les leçons de trois décennies d'impacts d'El Niño. Développement durable, 2 (6) 553-563.
- L'Initiative Nansen 2015 : L'Agenda pour la protection des personnes déplacées transfrontalières dans le contexte des catastrophes et du changement climatique. Volume 1.
- Thorarinsdottir, T.L. 2017 : Décisions d'adaptation au niveau de la mer dans l'incertitude. In : Water Resources Research. 53 (10) 8147-8163.
- Assemblée générale des Nations unies 2018 : Pacte mondial pour des migrations sûres, ordonnées et régulières. A/RES/73/195.
- UNESCO 2020 : L'UNESCO et les petits États insulaires en développement (PEID). En ligne : <https://en.unesco.org/sids/about> (26.11.2020).
- CCNUCC 2008 : Mécanismes de gestion des risques financiers liés aux impacts directs du changement climatique dans les pays en développement - Document technique. Disponible à l'adresse : <https://unfccc.int/resource/docs/2008/tp/09.pdf> (12.12.2020).
- CCNUCC 2012a : Événements à évolution lente. Document technique. FCCC/ TP/2012/7 Disponible à l'adresse : <https://unfccc.int/resource/docs/2012/tp/07.pdf> (12.12.2020).
- CCNUCC 2012b : Une revue de la littérature sur les sujets dans le cadre du domaine thématique 2 du programme de travail sur les pertes et dommages : un éventail d'approches pour aborder les pertes et dommages associés aux effets néfastes du changement climatique. Disponible à l'adresse : <https://unfccc.int/resource/docs/2012/sbi/eng/inf14.pdf> (12.12.2020).
- Secrétariat de la CCNUCC 2017 : Questionnaire sur les analyses du risque climatique et des pertes et dommages associés. Disponible à l'adresse : [https://unfccc.int/files/adaptation/groups\\_committees/loss\\_and\\_damage\\_executive\\_committee/application/pdf/aa5\\_summary\\_parties.pdf](https://unfccc.int/files/adaptation/groups_committees/loss_and_damage_executive_committee/application/pdf/aa5_summary_parties.pdf) (12.12.2020).

- CCNUCC 2019 : Compilation des points clés des discussions en petits groupes de l'événement d'examen du WIM : Coopération et facilitation renforcées en ce qui concerne les événements à évolution lente, les pertes non économiques, la mobilité humaine, la gestion globale des risques, l'action et le support. Disponible à l'adresse : [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/WIM%20Review%20Event\\_BOG\\_KeyPointsCompilation.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/WIM%20Review%20Event_BOG_KeyPointsCompilation.pdf) (12.12.2020).
- CCNUCC 2020 : L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture et culturelle est une agence spécialisée du Secrétariat des Nations Unies (UNESCO). En ligne : <https://www4.unfccc.int/sites/nwpstaging/Pages/item.aspx?ListItemId=11829&ListUrl=/sites/NWPStaging/Lists/MainDB> (25.11.2020).
- HCR 2018 : Les effets à évolution lente du changement climatique et la protection des droits de l'homme pour les migrants transfrontaliers : A/HRC/37/CRP.4.
- Nations Unies 2015 : Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030.
- Nations Unies 2015 : Transformer notre monde : Le programme de développement durable à l'horizon 2030. A/RES/70/1.
- Wallimann-Helmer, I. et al. 2018 : Les défis éthiques dans le contexte des pertes et dommages climatiques. In: Mechler R. et al. (eds): Loss and damage from climate change. Concepts, méthodes et options politiques. Springer, 39-62.
- Banque mondiale 2012 : Sénégal : Note de pays sur le financement et l'assurance des risques de catastrophes. Disponible sur : <https://s3.amazonaws.com/oxfam-us/www/static/media/files/senegal-disaster-risk-financing-and-insurance-country-note.pdf> (22.01.2021).
- Banque mondiale 2018 : Sénégal : La Banque mondiale soutient 10 000 personnes touchées par le changement climatique. Communiqué de presse. Disponible à l'adresse : <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/06/07/senegal-world-bank-supports-10000-people-affected-by-climate-change> (13.12.2020).
- Zamudia, N./ Terto, A. 2016 : Examen des mesures d'adaptation actuelles et planifiées au Sénégal. Document de travail CARIAA #18. Disponible à l'adresse : <https://www.iisd.org/system/files/publications/idl-55877-senegal.pdf> (13.12.2020).
- DECISIONS DE LA CCNUCC**
- UNFCCC/CP/2016/8 : Rapport du Comité permanent du financement à la Conférence des Parties. Disponible à l'adresse suivante : <https://unfccc.int/resource/docs/2016/cop22/eng/08.pdf#page=29>.
- UNFCCC/SB/2017/1/Add.1 : Annexe : Le plan de travail quinquennal glissant du Comité exécutif du Mécanisme international de Varsovie pour les pertes et dommages associés aux impacts des changements climatiques. Disponible à l'adresse suivante : <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2017/sb/eng/01a01e.pdf>.
- UNFCCC/SB/2014/4 : Annexe : Plan de travail initial de deux ans du Comité exécutif du Mécanisme international de Varsovie pour la compensation des pertes et des dommages. Dommages associés aux impacts des changements climatiques, conformément aux décisions 3/CP.18 et 2/CP.1. Disponible sur : <https://unfccc.int/sites/default/files/ressource/docs/2014/sb/eng/04.pdf>.
- UNFCCC/CP/2012/8/Add.1 : 3/CP.18 Approches visant à remédier aux pertes et dommages associés aux impacts du changement climatique dans les pays en développement qui sont particulièrement vulnérables aux effets néfastes du changement climatique. pour renforcer la capacité d'adaptation. Disponible à l'adresse : <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2012/cop18/eng/08a01.pdf>.
- 2/CMA 2 : Mécanisme international de Varsovie pour les pertes et dommages liés aux impacts des changements climatiques et son examen de 2019. Disponible à l'adresse : [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2\\_auf\\_6\\_WIM.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2_auf_6_WIM.pdf)

**INTERVIEWS**

Entretien 1 : Vitu Chinoko. Soins. Malawi. 25.6.2020.

Entretien 2 : Kairos Dela Cruz. ICSC. Philippines. 7.7.2020.

Entretien 3 : Imran Hasan et Faizal Cader, Chrysalis, Sri Lanka. 7.7.2020.

Interview 4 : Anjatiana Radoharinirina et Martina Solofofiaviantsoa, SAF-FJKM, Madagascar, 9.7.2020.

Entretien 5 : Khampha Keomanichanh. CDEA, Laos, 9.7.2020.

Interview 6: Senashia Ekanayake et Vositha Wijenayake. Slycan Trust, Sri Lanka. 6.7.2020.

Entretien 7 : Bounama Dieye, directeur de la résilience au changement climatique du SECNSA. Secrétariat exécutif du Conseil national de la sécurité alimentaire. 9.11.2020.

Entretien 8 : Boucar Diouf, maire de Joal-Fadiouth, Sénégal. 4.8.2020.

Entretien 9 : Omar Sow, directeur technique du Centre national agricole du Sénégal. Compagnie d'assurance. Sénégal. 27.8.2020.

Interview 10 : Idy Niang Point focal sur les questions de pertes et dommages au Sénégal. Comité national sur le changement climatique). Sénégal. 9.11.2020.

