



Understanding Risk

West and Central Africa | Afrique de l'Ouest et Centrale

Human Capital and Innovation for a Resilient Society

Capital Humain et Innovation, Moteurs de la Résilience

Actes de la conférence UR Afrique de l'Ouest et Centrale 2019

Cette publication est composée d'une série de présentations des responsables des sessions de la Conférence "Understanding Risk en Afrique de l'Ouest et Centrale 2019". Elles ont été compilées par la Facilité mondiale pour la réduction des catastrophes et le relèvement (GFDRR). Le contenu et les conclusions de cette publication ne reflètent pas les vues du GFDRR et du Groupe de la Banque mondiale.

Les frontières, les couleurs, les dénominations et toute autre information figurant sur les cartes du présent ouvrage n'impliquent de la part de la Banque mondiale aucun jugement quant au statut juridique d'un territoire quelconque et ne signifient nullement que l'institution reconnaît ou accepte ces frontières.

Washington, DC, mai 2020

Éditrice : Lisa Ferraro Parmelee

Réalisation : Miki Fernández (miki@ultradesigns.com), Washington, DC

©2020 par la Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale

1818 H Street, NW

Washington, DC 20433

Tous droits réservés

Rejoignez la communauté de l'UR!
www.understandrisk.org

Les participants à la conférence pendant la séance de photos des drones.





Contenu

- 5 Avant-propos de Simeon Ehui, Directeur régional du développement durable pour l'Afrique
- 6 Préface d'Anne Désirée Ouloto, Ministre de l'Assainissement et de la Salubrité de Côte d'Ivoire
- 7 Préface de Jobst von Kirchmann, Ambassadeur de l'Union européenne en Côte d'Ivoire
- 8 Remerciements
- 11 UR en quelques chiffres et cartes

La Résilience urbaine 12

- 14 Modélisation des risques d'inondation en milieu urbain : méthodes et applications
- 15 L'appui à la prise de décision pour un transport résilient : méthodes et outils pour prioriser les investissements
- 16 Approches participatives et inclusion du genre dans la gestion des risques et catastrophes et dans la résilience urbaine
- 18 Une gestion de déchets mieux maîtrisée et des villes plus propres en Afrique pour la résilience urbaine dans le secteur des déchets
- 19 Understanding Risk à Abidjan

Financement des risques de catastrophe 20

- 22 **PLÉNIÈRE** Planification financière pour les mauvais jours: utilisation de l'information sur les risques pour créer des solutions efficaces
- 23 Qu'est ce qu'un profil de risque de catastrophe ? Construire un aperçu du risque dans un pays.
- 24 **ÉVÈNEMENT PARALLÈLE** Session d'échange de connaissances sur l'Initiative de financement des risques de catastrophes
- 25 Données et citoyens: deux maillons essentiels pour intégrer la résilience dans la planification macroéconomique et locale. L'expérience du Cameroun.

Adaptation cotière 26

- 28 La gestion des zones côtières: le prix à payer pour l'information sur les risques
- 29 Des solutions basées sur la nature pour l'adaptation des zones côtières. Les exemples de São Tomé et Príncipe, du Nigéria et de la Côte d'Ivoire

Hydromet 30

- 32 Public / Privé / Recherche : une formule 3-en-1 pour des services de prévisions hydrométéorologiques et d'alerte précoce durable
- 34 **ATELIER** Focus Hydromet : l'initiative CREWS
- 35 Quelles approches innovantes pour la prévision des inondations et l'alerte précoce en Afrique de l'Ouest et Centrale ?

Technologie et innovation 36

- 38 **PLÉNIÈRE** Construire une société résiliente: les atouts du numérique et de la jeunesse
- 39 La vulnérabilité sociale dans un monde de plus en plus à risque : un pas en avant, deux pas en arrière
- 40 Évaluer l'impact d'une catastrophe - les méthodologies PDNA et GRADE
- 41 Jeunesse, innovation, et transport résilient au Sierra Leone
- 42 Un voyage au travers des villes ouvertes (Open Cities) : comment 12 villes ont créé les compétences et les données ouvertes pour la résilience urbaine.
- 44 Intelligence artificielle pour la cartographie et le suivi des zones urbaines
- 45 Les drones qui donnent des ailes : le mouvement drone Africain
- 46 Gestion de l'Information Géographique et Infrastructures des Données Spatiales, malédiction ou panacée ?

La collaboration avec State of the Map 47

- 48 La communauté des cartographes libres à Understanding Risk
- 49 OpenStreetMap contributeurs
- 50 **ATELIER** Modéliser et communiquer les conséquences du changement climatique sur le développement économique
- 50 **ATELIER** Découvrez le monde d'OpenStreetMap
- 51 **ATELIER** Données spatiales et planification pour la Résilience
- 51 **ATELIER** Contributeurs
- 52 L'Art pour la Résilience



Organisé par



Programme ACP-UE de Prévention des Risques liés aux Catastrophes Naturelles

Une initiative du Groupe des Etats d'Afrique, Caraïbes et Pacifique, financée par l'Union européenne et gérée par GFDRR

En collaboration avec



Un message à la Communauté UR, aux partenaires de la conférence et aux participants de la part de

Simeon Ehui

Directeur régional du développement durable pour l'Afrique



Je tiens à vous exprimer ma sincère gratitude pour votre fantastique soutien et votre engagement lors de ce tout premier événement Understanding Risk Afrique de l'Ouest et Centrale. Plus de 30 sessions techniques et ateliers interactifs, ainsi que de nombreuses séances de mise en réseau et de partage de connaissance et d'expertise régionale ont permis d'ouvrir un nouveau chapitre africain très dynamique de la Communauté de l'UR. En votre qualité de membre de cette communauté, votre participation, votre passion et votre engagement peuvent contribuer à accroître la résilience et à réduire les risques de catastrophes pour les générations à venir.

Et cela ne pourrait pas être plus opportun. En Afrique de l'ouest et centrale, plus d'un million de personnes sont touchées par des inondations chaque année. Rien qu'en 2017, les pertes dues aux inondations, à l'érosion côtière et à la pollution au Bénin, en Côte d'Ivoire, au Sénégal et au Togo se sont élevées à 3,8 milliards de dollars, soit 5,3 % de leur PIB combiné. De manière tragique, les dégradations côtières ont également fait 13 000 morts cette même année. Les partenariats mis en place dans toute la région, comme ceux qui sont encouragés au sein de la Communauté UR, nous démontrent qu'un autre avenir est possible pour l'Afrique.

La Banque mondiale poursuit et augmente son soutien aux

gouvernements d'Afrique de l'Ouest et Centrale sur les sujets cruciaux que sont la compréhension des risques de catastrophes, la prévention et l'atténuation des catastrophes, ainsi que la préparation, le financement des risques de catastrophes et le relèvement après une catastrophe. Pour faire face aux problèmes d'inondations urbaines, aggravés par l'urbanisation galopante de ces dernières années, le projet de développement intégré et résilient du Grand Accra (200 millions de dollars), le projet de gestion des eaux de pluie et de résilience urbaine du Bénin (100 millions de dollars) et le nouveau soutien apporté aux villes de la région sont autant de pas dans la bonne direction. Grâce au programme de gestion des zones côtières d'Afrique de l'Ouest (WACA), six pays côtiers ont obtenu 222 millions de dollars de financement de la Banque mondiale pour soutenir leurs efforts de protection des ressources côtières et d'atténuation des risques auxquels les communautés côtières sont aujourd'hui confrontées.

Depuis 2015, par le biais de l'Initiative de financement des risques de catastrophes en Afrique, en partenariat avec l'UE et les pays ACP et gérée par la Facilité mondiale pour la prévention des catastrophes et le relèvement (GFDRR), la Banque mondiale soutient les efforts des gouvernements pour mettre en place des structures de travail visant à améliorer la préparation financière aux catastrophes.

Enfin, pour stimuler l'innovation et tirer parti des nouvelles technologies pour la gestion des risques de catastrophes en Afrique, nous nous engageons auprès de sa population jeune et en croissance. La troisième conférence State Of The Map (SOTM), organisée en coopération avec UR Afrique de l'Ouest et Centrale, a montré le potentiel d'une jeune génération d'Africains entrepreneurs et innovants qui mettent leurs compétences numériques au service de la résilience. Ils méritent notre attention et notre soutien pour maximiser leur impact.

Tous ces programmes et initiatives ont démarré grâce à la collaboration et à l'existence d'un objectif commun, comme ce qui a eu lieu à UR Afrique de l'Ouest et Centrale. Pour en saisir l'essence, la Banque mondiale a compilé les actes de la Conférence avec le soutien du GFDRR. J'espère que vous les trouverez pertinents et inspirants, et je vous encourage à continuer à apporter vos idées et votre expérience à la communauté dynamique de l'UR.

Je vous remercie à nouveau pour votre soutien et votre participation, et je me réjouis à l'idée de m'engager à vos côtés lors des prochaines conférences Understanding Risk.

Simeon Ehui

Directeur régional du développement durable pour l'Afrique



Un message à la Communauté UR, aux partenaires de la conférence et aux participants de la part de

Anne Désirée Ouloto

Ministre de l'Assainissement et de la Salubrité de Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire a été grandement honorée d'accueillir, du 20 au 24 novembre 2019, la Conférence régionale "Understanding Risk" de l'Afrique de l'Ouest et Centrale, sur le thème général "Capital Humain et innovation, moteurs de la résilience".

Les ateliers techniques, les retours d'expérience, les communications faites sur le défi crucial de la compréhension des risques de catastrophes naturelles et les différentes expositions ont remis au goût du jour la nécessité pour les Etats, les collectivités, les industriels, la Société civile, les communautés de base, les citoyens, d'agir à toutes les échelles de la prévention. C'est dans cette optique que la Côte d'Ivoire, sous le leadership de Son Excellence Monsieur Alassane Ouattara, Président de la République, a déjà entrepris des grands projets, à Abidjan comme dans plusieurs villes de l'intérieur du pays, pour la réalisation d'importants ouvrages d'assainissement. Ces ouvrages, est-il besoin de le rappeler, ont pour objectifs de renforcer la résilience, minimiser les risques d'inondation et les divers effets du changement climatique.

De nombreuses expériences effectuées dans plusieurs pays, dont

les participants ont bien voulu nous enrichir, s'offrent comme le signal du réveil et de l'action. Tout cela confirme que l'heure ne doit plus être aux discours.

Le présent document de synthèse donne les grandes lignes des rencontres qui ont eu lieu lors de ces riches assises d'Abidjan, en mettant en exergue les points forts et les opportunités qui ont fait de cette première conférence UR dans la région, un événement spécial et inoubliable.

C'est le lieu de réitérer nos remerciements aux partenaires bilatéraux et multinationaux tels que la Banque Mondiale, l'Union Européenne qui ont fortement soutenu la tenue de la Conférence d'Abidjan. Nous étendons ces remerciements à tous les experts qui ont produit des communications ou qui ont été sollicités pour la réalisation du document.

Rendez-vous est pris pour Singapour 2020 !

Anne Désirée Ouloto

Ministre de l'Assainissement et de la Salubrité de Côte d'Ivoire

Un message à la Communauté UR, aux partenaires de la conférence et aux participants de la part de

Jobst von Kirchmann

Ambassadeur de l'Union européenne en Côte d'Ivoire



Au nom de l'Union européenne, je voudrais vous féliciter pour le succès de la conférence Understanding Risk West and Central Africa, qui s'est tenue à Abidjan du 20 au 22 novembre 2019.

Dans un contexte où des facteurs tels que le changement climatique, la croissance démographique et l'urbanisation auront tendance à amplifier l'impact des phénomènes climatiques extrêmes, l'organisation d'un tel événement continental de partage de connaissances est salutaire.

Pour ne citer qu'un exemple, au cours des trente dernières années, plus de trois quarts de la population d'Afrique de l'Ouest a vécu dans une zone affectée au moins une fois tous les 2 ans par des catastrophes naturelles, dont 70% sont causées par des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes.

Face à ces données alarmantes, et pour contribuer à prévenir ces phénomènes, l'Union européenne s'est engagée à aider les pays en développement à se préparer, à résister et à se relever des catastrophes. Cet engagement se traduit par plusieurs actions, dont le Programme Afrique Caraïbes et

Pacifique - Union Européenne de Prévention des Risques liés aux Catastrophes Naturelles (ACP-UE NDRR) lancé en 2011. Il fournit une assistance technique, un renforcement des capacités et des services de conseil et analyse aux pays bénéficiaires et à ce jour, il a permis de financer plus de 134 projets dans les pays ACP, dont plus de la moitié en Afrique subsaharienne.

Egalement, mise en place en 2015, l'initiative ADRF (Africa Disaster Risk Financing) aide quant à elle les pays africains à développer des outils et des stratégies nationales de financement des risques, qui ont le potentiel de réduire considérablement les pertes dues aux catastrophes, d'accélérer la reprise et de renforcer leur résilience face aux risques naturels. 21 pays africains, dont 6 en Afrique de l'Ouest (Sénégal, Bénin, Sierra Leone, Mauritanie, Cap Vert, Niger) ont été soutenus par ce programme.

Ces programmes ont aussi contribué à financer la conférence qui nous a réunis, et je me réjouis de ce que des résultats, tels que l'initiative sur les systèmes d'alerte précoce aux risques climatiques (CREWS) ou encore l'initiative Open Cities, qui vise à rendre

les villes plus résilientes, aient pu y être présentés.

Je tiens à remercier vivement notre partenaire, la Banque Mondiale, qui, à travers le GFDRR, gère les fonds et coordonne l'ensemble des activités de ces programmes.

J'adresse également mes sincères remerciements au Gouvernement ivoirien qui, à travers le Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité, a permis la tenue de cette conférence à Abidjan.

Jobst von Kirchmann

Ambassadeur de l'Union européenne en Côte d'Ivoire

Remerciements

Les membres de la communauté Understanding Risk sont sans aucun doute parmi les professionnels les meilleurs, les plus passionnés et les plus enthousiastes dans le domaine de la gestion des risques de catastrophes. C'est grâce à eux que l'initiative Understanding Risk Afrique de l'Ouest et Centrale a connu un succès retentissant. Aussi nous remercions chaleureusement tous ceux qui ont participé ou contribué de près ou de loin, pour leurs précieuses contributions aux discussions sur la gestion des risques de catastrophe et pour leurs efforts continus à renforcer la résilience en Afrique.

Tout d'abord, nous souhaitons exprimer notre reconnaissance et notre sincère gratitude aux partenaires qui ont participé à l'organisation et à la tenue de cet événement. Nous remercions tout particulièrement le Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité de Côte d'Ivoire, le District Autonome d'Abidjan, l'Union européenne (UE), l'Initiative africaine de financement des risques de catastrophe (ADRF) financée par l'UE et le Programme Afrique Caraïbes et Pacifique - Union Européenne de Prévention des Risques liés aux Catastrophes Naturelles (ACP-UE NDRR) pour leur financement et leur soutien, ainsi que la Facilité Mondiale pour la Prévention des Catastrophes et le Relèvement (GFDRR) pour son partenariat.

Nous tenons également à remercier tout particulièrement les autres partenaires qui ont collaboré à nos côtés tels que Deltares ; Curat ; ImmerGis ; OpenDroneMap ; le DURQuaP Congo ; iLab Liberia ; l'Université technique de Delft ; le Centre Climatique de la CEEAC ; l'Autorité intergouvernementale

pour le développement (IGAD); la Commission des forêts d'Afrique centrale (COMIFAC) ; le PDIL2 Gabon ; la Plateforme Sous-Régionale des Organisations Paysannes d'Afrique Centrale (PROPAC) ; le Centre Climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge ; MET Alliance ; l'équipe humanitaire OpenStreetMap (HOT) ; le Ghana Youth Internet Governance Forum ; le Fonds de Solidarité Contre les Évènements Catastrophiques, Maroc ; le Northern Uganda Social Action Fund ; le Département d'histoire et de géographie de l'Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB) ; Ambiental ; le Greater Accra Resilient and Integrated Development Project (GARID) ; le Climate Change Adaptation Project (PROGEP) ; l'Estonian Marine Institute, Université de Tartu ; Egis France ; l'Université de Kinshasa ; l'Université de Cape Coast ; le Western Africa Coastal Areas Management Program (WACA) ; UNDRR ; l'African Risk Capacity (ARC) ; DevelopmentSeed ; la DASUDA (Dutch Alliance for Sustainable Urban Development

in Africa) ; l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) ; le Centre of Dialogue on Human Settlement and Poverty Alleviation, Sierra Leone ; Wetlands International Mali ; Ignitia Tropical Weather Forecasting ; Predict ; SODEXAM ; Princeton Climate Analytics ; RESILIENT/CITY ; SOGEFI Cameroun ; l'Agence spatiale européenne ; l'Unité de coordination de la gestion des déchets solides (UGC), Sénégal ; ECOTI SA ; UTICA ; l'Autorité du bassin de la Volta ; l'Université de Douala ; AGRHYMET ; la National Disaster Management Organisation du Ghana ; l'Agence Nationale de la Protection Civile (ANPC), Togo ; l'Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan ; la BAD ; la Direction de la Science, de la Technologie et de l'Innovation, Sierra Leone ; le Fourah Bah College, Freetown ; l'ONAD Côte d'Ivoire ; l'Institut de recherche pour le développement (IRD) ; la World Wide Web Foundation ; Digital Africa ; toutes les délégations Open Cities qui ont participé ; le Centre aérospatial allemand (DLR) ; Facebook ; Mapillary ; Senegal Flying Labs ; Drone Africa Services ; et UrbaSEN.

Nous sommes particulièrement reconnaissants aux orateurs d'ouverture, de clôture de la Conférence et aux orateurs principaux : François Amichia, Ministre de la ville de Côte d'Ivoire ; Jobst Von Kirchman, Chef de la délégation de l'UE en Côte d'Ivoire ; Robert Beugré Mambé, Gouverneur du District Autonome d'Abidjan ; Gaël Musquet, fondateur de Hackers Against Natural Disasters ; Coralie Gevers, Directrice de la Banque mondiale en Côte d'Ivoire et Siméon Ehui, Directeur Régional du Développement Durable pour l'Afrique de la Banque mondiale.

Nous sommes également reconnaissants aux responsables des sessions techniques, des ateliers et aux coordinateurs pour les efforts considérables qu'ils ont déployés pour organiser leurs sessions respectives. Il s'agit notamment de Franck Akouete, Yongololo Kapay, Stephen Donkor, Rossella Della Monica, Stephen Mather, Mounir Bari, Mounir Ferchichi, Mike Woning, Cecile Arnaud-Lorillou, Makoto Suwa, Jan Marcel Dams, Naraya Carrasco, Arlindo Carvalho, Nicolas Desramaut, Florent Baarsch, Alessio Giardino, Emanuele Strano, Kopieu Gougano, Naomi Cooney, Ana Campos Garcia, Isabel Margarita Cantada, Grace Doherty, Megha Mukim, Nuala Cowan, Fabio Cian, Joaquin Munoz Diaz, Oscar Escudero, Laurent Corroyer, Caroline Margaux Gevaert, Sokhna Ba, Alvina Erman, Barry Maher, Xavier Espinet,

Rashmin Gunasekera, Cristiano Giovando, Carl Dingel, Felix Lung, Hugo Thomas Wesley et Stephan Zimmermann.

Un remerciement particulier est adressé à la communauté OpenStreetMap et notamment à l'équipe organisatrice de State of the Map qui a contribué à la réussite de cet événement conjoint. Merci à Guy Pacome Adingra, Enock Seth Nyamador, Geoffrey Kateregga, Guy Maurel Konan, Alexandre Duclaux, Yusuf Souleiman, Sharon Omojah, Emmor Nile, Laura Mugeha, Faneva Andriamiadantsoa, Ly Racky, Philippe Anebo, Aurélien Kouame, Emmanuelle Bama, James Mwitamagige, Claire Halleux, Nathalie Sidibe, Poncelet Ileleji, Jariatou Jalow et Willy Franck Sob.

Aux personnes qui ont facilité la logistique dans les différents sites, nous adressons nos remerciements pour leur engagement et leur souci du détail. Nous tenons à remercier tout particulièrement l'agence organisatrice d'Abidjan, AOS, à savoir Zadi Zozoro, Cheick Haidara, Leevy Kouassi, Arnaud Vivien et Christian Roland, ainsi que Letti Koulibaly (Latrille Events), le designer Miki Fernandez, les vidéastes Steve MacDevitt et Stéphane, pour avoir donné vie à notre vision. Nous souhaitons également exprimer notre gratitude aux artistes de Sun, Art & Com et autres, qui ont mis leur talent au service de l'UR Afrique ouest et centrale pour en

faire également une expérience artistique. Un remerciement particulier va à l'équipe de traducteurs qui a travaillé sans relâche pour rendre possible un événement bilingue d'une telle envergure, ainsi qu'au soutien inestimable du Global Meetings Management Program, à savoir Lynn Arnett et Magdalena Litewka.

Enfin, nous sommes reconnaissants des conseils et du soutien de Sylvie Debomy et de Meskerem Brhane, les Directrices Sectorielle du Secteur Urbain et Résilience pour l'Afrique à la Banque mondiale, ainsi que de l'aide fournie par les équipes de la Banque mondiale pour la planification de cet événement, à savoir Rosella Della Monica, Erika Vargas, David Tucker, Simone Balog, Diane-Patricia Otro, Souleymane Traoré, Laurence Kacoubra, Robert Reid, Akiko Toya, Ngueessan Enoh Ndri, Ruth Maturan Cruz, Sonia Wheeler, et Seraphine Nsabimana.

L'équipe de coordination de l'UR Afrique de l'Ouest et Centrale:

Vivien Deparday, Zainab Mambo-Cissé, Alan Dinca, Yves Barthélemy, Lorenzo Carrera, Mahine Diop, Isabelle Forge, Brice Bonjour, Anne Mussotter, Lucio Apolito et Tamilwai Kolowa

▶
“[...] les citoyens aujourd’hui peuvent cartographier ces territoires, parce que ces technologies ont permis de se positionner, que la radio a évolué et qu’on a pu ainsi, à cause d’une catastrophe naturelle, développer des technologies qui permettent de sauver des vies.”

—Gaël Musquet, Hackers Against Natural Disasters/ Caribe Wave, France



UR en quelques chiffres et cartes



3 Jours à
Abidjan

2 Jours à
Grand Bassam

26
Sessions
techniques

8
Ateliers

582
Participants

46
Chercheurs

19
ONG africaines

33
Pays africains
représentés

8000+
Membres de la
communauté globale

30%
de femmes





LA RÉSILIENCE URBAINE

L'urbanisation rapide en Afrique est un phénomène qui va durer. La population urbaine en Afrique est aujourd'hui estimée à plus de 470 millions de personnes et devrait atteindre 1,2 milliards d'ici 2050. Environ 70 % des zones urbaines et des villes d'Afrique sont encore à construire.¹

Dans la région, la résilience urbaine est étroitement liée à la pauvreté urbaine car les villes accueillent une part croissante des populations

pauvres et vulnérables. On estime que 60 % des résidents urbains d'Afrique subsaharienne vivent dans des bidonvilles qui disposent généralement d'infrastructures et de services limités, tout en étant exposés à de multiples risques.² Si aucun effort n'est fait pour renforcer la capacité des villes à s'adapter, à faire face aux stress chroniques et à se remettre après les chocs, le changement climatique devrait plonger dans la pauvreté jusqu'à 77 millions de personnes

vivant en zone urbaine dans le monde d'ici 2030. La majeure partie de cette augmentation de la pauvreté urbaine liée au changement climatique se concentrera en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne.³

Si la concentration géographique de la population entraîne une exposition plus concentrée aux aléas, elle offre également la possibilité de renforcer efficacement la résilience d'une plus grande partie de la population

¹ World Urbanisation prospects, 2018.

² UN-Habitat, "World Cities Report 2016: Urbanization and Development—Emerging Futures," United Nations Settlements Programme, Nairobi, 2016. World Urbanisation Prospects, 2018

³ World Bank Group. 2016. *Investing in Urban Resilience: Protecting and Promoting Development in a Changing World*. World Bank, Washington, DC.



Opération Abidjan Ville Propre - Plus de 250 jeunes, hommes, femmes et enfants ont participé à cette opération. Photo : © Adou Innocent Kouadio | Dreamstime.com

et de l'économie. Les participants à la conférence UR Afrique de l'Ouest et Centrale ont montré qu'il y avait un consensus croissant sur l'urgence d'investir dans des systèmes urbains plus résilients. Étant donné que la vie des citoyens, leur prospérité mais aussi la pérennité des investissements dans des infrastructures réalisées avec des ressources financières rares sont fortement menacés, la

résilience urbaine est devenue le concept majeur pour les décideurs qui doivent atténuer les risques dès maintenant, tout en limitant les risques futurs. La priorité doit être donnée à la planification urbaine, à la formation des populations des villes et à une utilisation maîtrisée des nouvelles technologies. En discutant des diverses approches mises en œuvre en Afrique de l'ouest et centrale

en matière d'évaluation des risques d'inondation, de transport résilient, d'approches participatives pour les interventions de résilience et de l'importance de la gestion maîtrisée des déchets solides, la conférence UR a contribué à rassembler les pièces du puzzle.



Le changement climatique devrait plonger dans la pauvreté jusqu'à

77

millions



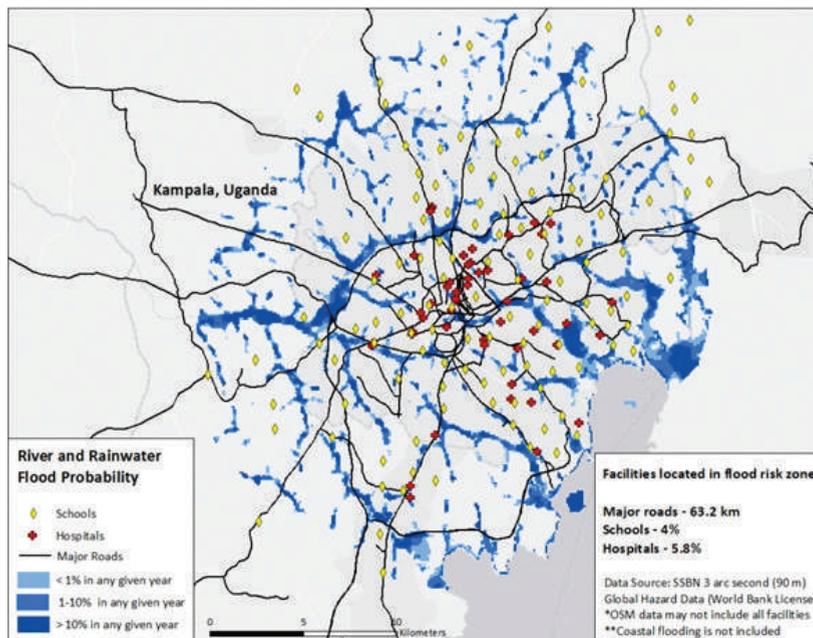
La plupart des personnes affectées habitent en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne.

Modélisation des risques d'inondation en milieu urbain : méthodes et applications

Le risque d'inondation en milieu urbain est un défi croissant pour les villes. Les analyses de modélisation pour l'évaluation des risques d'inondation nécessitent différents niveaux de compréhension, de types et de sources de données, d'évaluation et de prise de décision. Une feuille de route et un cadre pour la connaissance et l'évaluation des risques peuvent aider à apprécier au mieux les solutions à mettre en oeuvre.

La session a présenté un cadre conceptuel sur les différents niveaux d'analyse et les approches de la modélisation des risques d'inondation en milieu urbain. L'analyse de niveau 1 se réfère à la cartographie et à l'examen préliminaire des "points chauds" à grande échelle afin de pouvoir évaluer l'ordre de grandeur des risques dans une ville et d'entamer un dialogue entre les différentes parties ; ce premier niveau d'analyse est basé sur des données globales. L'analyse de niveau 2 se réfère à la modélisation des inondations à l'échelle urbaine en utilisant une combinaison d'informations locales et les meilleures données globales disponibles.

L'analyse de niveau 3 fait référence à des modèles



City Scan Modelling basée sur le MNT mondial SRTM.

hydrauliques/probabilistes plus détaillés nécessitant des informations topographiques à

haute résolution (de type LiDAR par exemple).

Points importants

- Une étude de cas pour l'analyse de niveau 1 a analysé le comportement de l'écoulement des bassins de drainage à Bamako en utilisant de la cartographie participative, du travail sur le terrain, et des données de télédétection.
- Une étude de cas pour l'analyse de niveau 2 a développé un cadre pour la planification des investissements basé sur un modèle d'une inondation majeure dans le Grand Accra.
- Une étude de cas pour l'analyse de niveau 3 de type modélisation détaillée a actuellement lieu au Sénégal. Elle a pour objectif l'analyse des inondations et de l'érosion côtière et informera la conception des investissements dans le cadre du Projet de récupération d'urgence et de résilience de Saint-Louis (SERRP) et du Projet de gestion des eaux pluviales et d'adaptation au changement climatique (PROGEP) financés par la Banque mondiale.

Contributeurs à la session

Jacques Dembélé, Université des Sciences Sociales et de Gestion, Bamako, Mali

Kwadwo Ohene Sarfoh, GARID, Ghana

Marie Ndaw, PROGEP, Sénégal

Scott Ferguson, Gestion des risques d'inondation, Ambiental, UK

Isabel Margarita Cantada, Banque mondiale

Ana Campos Garcia, Banque mondiale (modératrice)

L'appui à la prise de décision pour un transport résilient

Méthodes et outils pour prioriser les investissements

Existe-t-il une panacée aux problèmes de priorisation des investissements ? Exploration des investissements dans les infrastructures routières dans les pays subsahariens exposés aux aléas climatiques.



Bus sur une route inondée à Freetown. Photo Credit: Xavier Espinet

Au cours de la session, une série de chercheurs universitaires, de praticiens et de décideurs ont présenté un ensemble de méthodologies existantes et émergentes permettant de prioriser les investissements dans les infrastructures routières résilientes. La session a ouvert de nombreuses pistes telles que la connectivité du réseau,

l'accessibilité aux emplois, aux marchés et à d'autres services sélectionnés, ou la redondance du réseau en cas de catastrophes naturelles comme les inondations. Le public a également eu l'occasion de débattre de l'applicabilité de ces méthodes dans différents contextes locaux dans lesquels elles pourraient être déployées.

“Le public de l'UR a beaucoup apprécié la perspective de la résilience dans le transport, parce qu'elle n'avait pas été abordée auparavant dans le contexte d'Understanding Risk et je pense que lors de la prochaine conférence de l'UR, nous devons aller encore plus loin.”

—**Robert Luzolanu Mavema**, Ministre provincial des Travaux publics et infrastructures, Kinshasa, DRC

Points importants

- Comme certaines villes africaines se transforment rapidement en mégapoles, elles devraient être considérées comme un réseau de districts, au lieu d'une structure urbaine unique, pour planifier efficacement les interventions en matière de transport et accroître la résistance aux chocs.
- Des concepts tels que la centralité de l'entre-deux, la redondance du réseau et la criticité peuvent contribuer à ces transformations.
- Pour soutenir efficacement les décideurs, l'analyse doit aller “au-delà du document pdf” et offrir des outils interactifs pour la priorisation des investissements.

Contributeurs à la session

Robert Luzolanu Mavema,
Ministre provincial des travaux publics et des infrastructures
Kinshasa, République
Démocratique du Congo

Emanuele Strano, Consultant
Géospatial, Banque Mondiale

Alvina Erman, GFDRR /
Banque Mondiale
Olaf Veerman, DevSeed, États-
Unis

Xavier Espinet Alegre,
Banque Mondiale

Laurent Corroyer, Banque
Mondiale (modérateur)

Approches participatives et inclusion du genre dans la gestion des risques et catastrophes et dans la résilience urbaine

Les gouvernements et les organisations impliqués dans la gestion des risques de catastrophes et la résilience des villes mettent de plus en plus l'accent sur les approches participatives - seul moyen d'assurer la durabilité.



A gauche : Cartographie des risques à Freetown, Sierra Leone. Photo : Richard Bockarie.

En bas : Interventions communautaires planifiées contre les risques d'inondation, Pointe Noire, Congo - DURQuaP-Congo.



Contrairement aux recommandations traditionnelles “décidées en haut”, la planification “ascendante” de bas en haut intègre les perspectives communautaires et les connaissances locales dans les priorités de développement et de résilience des villes. La mise en

place de processus décisionnels plus inclusifs et plus sensibles aux questions de genre peut aider les communautés marginalisées à se faire entendre et à mettre en œuvre des plans, des politiques et des programmes plus adaptés et donc plus efficaces.

Des études de cas sur Dakar, Brazzaville et Freetown ont montré au public de l'UR où de telles activités ont été mises en œuvre avec succès.

Points importants

- Les approches participatives peuvent conduire à une véritable “prise de conscience de la population sur la nécessité de respecter l'environnement, les espaces publics et les sites de construction”.
- Il est essentiel de cartographier les besoins spécifiques des femmes et des hommes pour pouvoir réellement proposer des solutions adaptées. Par exemple, l'identification des installations des marchés présentant

des lacunes liées aux risques d'inondation ou ne prenant pas en compte les vents violents pour les commerçantes.

- La collecte de données et la planification participative augmentent le sentiment d'appropriation et la durabilité des investissements pour les autorités et les communautés locales.

Contributeurs à la session

Pierre Coly, ADM, Sénégal

Remco Rolvink, DASUDA, Pays-Bas

Ludovic Mavoungou, Geomatic Services Pointe Noire, République du Congo

Monique C. Bisseck Yigebedek, UICN, Cameroun

Richard Bockarie, Centre of Dialogue on Human Settlement and Poverty Alleviation, Sierra Leone

Sokhna Ba, Banque mondiale (modératrice)



Si vous voulez aller vite, allez-y seul.
Si vous voulez aller loin, voyagez à plusieurs
—Participant à la session



Une gestion des déchets mieux maîtrisée et des villes plus propres en Afrique pour la résilience urbaine dans le secteur des déchets

La gestion des déchets solides représente un défi pour de nombreuses villes africaines. En période de pluie, ces déchets solides provoquent le dysfonctionnement et la dégradation des structures de drainage des eaux de pluie et sont une cause majeure d'insalubrité et d'inondations urbaines.

Quelles sont les opportunités et les conditions pour intégrer le secteur privé et ainsi assurer les ressources financières nécessaires à la durabilité du secteur de la gestion des déchets solides (GDS) dans les villes africaines ?

Les réponses ont porté sur les processus techniques relatifs au recyclage et à la valorisation des déchets, les risques et les contraintes et les conditions d'une participation optimale du secteur privé.



Le défi des déchets solides pour la gestion des risques d'inondation vécu à Ibadan, au Nigeria. Crédit photo : Farouk Banna

Points importants

- La gestion des déchets solides dans les pays en développement est un marché dynamique et attractif. Les opérateurs du secteur privé sont motivés pour s'engager davantage dans le secteur en Afrique subsaharienne, notamment par le moyen d'investissements.
- Le financement des banques de développement et des partenaires peut permettre de mobiliser des capitaux privés et de maximiser le financement disponible pour le développement.
- Pour mieux mobiliser le capital privé, quelques conditions préalables doivent être mises en place, notamment un cadre juridique et réglementaire stable, la réglementation pour les partenariats public-privé (PPP), des mécanismes établis pour la viabilité financière et la génération de revenus, et la disponibilité de garanties pour les investisseurs.
- En Afrique subsaharienne, l'amélioration du tri des déchets, de leur valorisation, de leur réutilisation et de leur recyclage peut apporter de grands bénéfices dans la réduction de la production des déchets et dans leur élimination. Elle peut également contribuer à la réduction ou à la récupération des coûts. Une approche progressive et adaptée au contexte doit être mise en œuvre pour parvenir à une économie circulaire.

Contributeurs à la session

Lazeni Ouattara, Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité, Côte d'Ivoire

Pascal Tape Zekre, Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité, Côte d'Ivoire

Mbicine Khady, Chef de Projet Déchets solides, Sénégal

Jalel Naft, ECOTI SA, Côte d'Ivoire

Nehla Ben Slimene, Valoria / UTICA, Tunisie

Lorenzo Carrera, Banque mondiale

Pedro Castel-Branco, Prospectiva, Portugal

Mounir Ferchichi, Banque mondiale (modérateur)

Understanding Risk à Abidjan

Une session aux couleurs locales sur la ville hôte Abidjan pendant laquelle différents acteurs ont présenté des approches innovantes pour combattre les risques d'inondation à Abidjan.



Marché d'Adjamé, Abidjan, Côte d'Ivoire. Photo: @evablue.

La ville d'Abidjan, comme d'autres grandes villes africaines, connaît une augmentation significative de sa population urbaine. Cette croissance pose de nombreux défis en matière de gestion des transports, de gestion des déchets, d'évacuation des eaux de pluie, etc., le tout alors que la ville

est confrontée à des inondations de plus en plus fréquentes. Les différents acteurs impliqués dans la gestion des risques à Abidjan ont présenté les approches, techniques et méthodologies mises en œuvre à Abidjan pour prévenir et gérer ces défis le plus efficacement possible.

“une belle opportunité pour présenter l'un de nos projets phare « La carte CIV inondation » une carte web interactive sur les inondations dans la ville d'Abidjan et entrevoir des collaborations qui permettraient d'améliorer la collecte et la diffusion des informations”

—Guy Pacome Adigra, Président
OpenStreetMap Côte d'Ivoire.

Points importants

- Il est essentiel de cartographier les risques en continu car les changements urbains sont très rapides.
- La cartographie communautaire est essentielle pour cartographier l'exposition aux inondations dans la ville.
- Les technologies de rupture à faible coût apportent des informations essentielles qu'il serait difficile d'obtenir avec les approches traditionnelles.
- Les partenariats entre chercheurs, organisations de jeunes, étudiants, institutions publiques, innovateurs sont la seule possibilité de construire des sociétés et des villes plus résilientes.

Contributeurs à la session

Dr. Kouame Andre Nguessan,

Directeur de la Planification et de la Mobilisation des Financements (DPMF), ONAD, Côte d'Ivoire

M. Adingra Yao Guy Pacome,
OSM Côte d'Ivoire

Jean-Louis Perrin, IRD, France

Jean-Cléophas, ACHI, District Autonome d'Abidjan, Côte d'Ivoire

Kopieu Gougano, Conseiller Spécial du Gouverneur d'Abidjan, Côte d'Ivoire (modérateur)



FINANCEMENT DES RISQUES

Les catastrophes naturelles engendrent un risque fiscal important, créent une grande volatilité budgétaire et ont des conséquences dévastatrices sur les vies et les moyens de subsistance. Les pertes financières causées par les catastrophes naturelles continuent d'augmenter et les pays d'Afrique sont parmi ceux qui en subissent le plus les conséquences. Les pays d'Afrique sont extrêmement vulnérables, frappés de manière répétée par des catastrophes naturelles telles que les sécheresses, les inondations et les cyclones, et les conséquences des

catastrophes durent plus longtemps en Afrique que dans toute autre région du monde. En outre, les prévisions les plus récentes en matière de changement climatique montrent que la région Afrique a le plus haut niveau d'impact économique négatif.⁴

Le financement des risques de crise et de catastrophe (CDRF) s'attaque aux impacts fiscaux et aux pertes économiques causés par les catastrophes naturelles et aide les pays à accroître leur résilience financière face aux catastrophes naturelles. Le CDRF

repose sur la préparation financière aux catastrophes naturelles avant qu'elles ne se produisent, par opposition à la réponse à un événement une fois qu'il s'est produit. Il est prouvé qu'un dollar américain obtenu à l'avance pour une réponse rapide aux catastrophes peut permettre d'économiser jusqu'à 5 dollars américains.⁵

Les gouvernements peuvent prendre des mesures pour réduire les effets financiers négatifs des catastrophes de manière à protéger à la fois les personnes et les biens. Une combinaison

⁴ Diffenbaugh & Burke (2019): Global warming has increased global economic inequality. Proceedings of the National Academy of Sciences May 2019

⁵ Wiseman & Hess (2007): Reforming Humanitarian Finance in Ethiopia: A Model for Integrated Risk Financing. United Nations World Food Programme Working Paper.



DE CATASTROPHE

Femmes de la coopérative CERNAFA dans la région de Tillabéri au Niger.

d'instruments financiers préétablis tels que les réserves éventuelles, le crédit éventuel, l'assurance et les obligations catastrophes peut être utilisée pour accroître la protection financière contre les catastrophes. La combinaison optimale d'instruments est déterminée par les priorités politiques des gouvernements en matière de financement des interventions en cas de catastrophe (axées sur la protection des actifs, des entreprises, des agriculteurs, du budget, des plus pauvres) ainsi que par les types de risques. Les stratégies de financement des risques, lorsqu'elles sont bien conçues et mises en œuvre, peuvent fournir aux gouvernements et aux parti-

culiers des liquidités rapides dans des scénarios de crise, protégeant ainsi les acquis du développement et réduisant l'impact sur les budgets des gouvernements et des ménages.

Le thème du CDRF, a pris de l'ampleur ces dernières années en Afrique subsaharienne avec une demande croissante de soutien et une formidable volonté des pays d'Afrique subsaharienne de travailler sur le programme du CDRF. Par exemple, de nombreux pays mettent en place des fonds d'urgence et le Kenya, le Malawi, le Lesotho, le Bénin, la Sierra Leone, le Cap-Vert cherchent à obtenir des lignes de crédit condition-

nelles pour leur permettre de répondre plus efficacement aux catastrophes. L'Ouganda, le Kenya et le Niger mettent en place des systèmes de protection sociale réactifs aux chocs, et d'autres pays comme le Malawi cherchent maintenant à reproduire ces succès et à s'en inspirer.

Le Kenya, l'Ouganda, le Rwanda, la Zambie, le Sénégal, le Ghana, le Burkina faso, le Malawi et le Nigeria ont tous des programmes d'assurance agricole qui ont fait leurs preuves en matière de protection des agriculteurs contre les effets des chocs, ainsi que d'encombrement des investissements dans le secteur agricole, grâce au crédit.



Beaucoup de questions ont été posées aux panélistes sur le "Comment ?"

Plénière

Planification financière pour les mauvais jours: utilisation de l'information sur les risques pour créer des solutions efficaces

Nous devons comprendre, en tant que pays [touchés], les avantages et les coûts de la mise en place d'instruments financiers et comment nous pouvons les combiner, afin de nous assurer que nous pouvons couvrir une plus grande proportion de la population.

—**Stella Nagujja**, coordinatrice du financement des risques de catastrophe (DRF), Secrétariat du Premier ministre, Ouganda

Contributeurs à la session

Abderrahim Oulidi, Fonds de Solidarité Contre les Evénements Catastrophiques, Maroc

Stella Nagujja, coordinatrice du financement des risques de catastrophe (DRF), Secrétariat du Premier ministre, Ouganda

Assia Sidibe, African Risk Capacity (ARC)

Mareile Drechsler, Centre for Disaster Protection, Royaume-Uni

Naomi Cooney, Banque mondiale (modérateur)

Qu'est ce qu'un profil de risque de catastrophe ? Construire un aperçu du risque dans un pays.

Dans un contexte d'urbanisation rapide et de changement climatique, la quantification des pertes potentielles qui pourraient être causées par un événement naturel défavorable est essentielle pour concevoir des interventions qui réduisent l'impact des catastrophes et augmentent la résilience des pays.

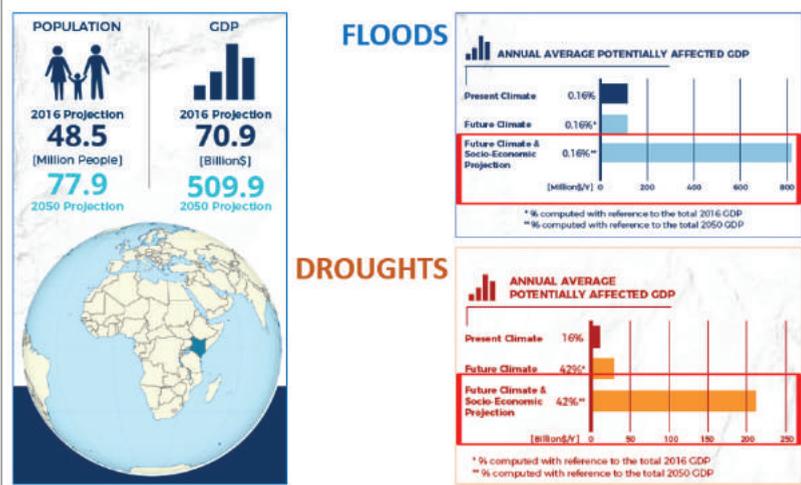
Quel est le montant en jeu ?

Que faudrait-il faire pour réduire le risque ? Où et quelles interventions devraient être prioritaires pour réduire l'impact potentiel d'une catastrophe ?

Un profil pays de risque de catastrophe (CDRP- Country Disaster Risk Profile) est un instrument de sensibilisation qui permet d'ouvrir un dialogue sur la gestion des risques de catastrophe au niveau national et peut apporter un éclairage sur ces questions.

Au cours de cette session, nous avons présenté les aspects techniques de l'élaboration d'un CDRP, passé en revue l'état des lieux des modèles de risque disponibles en Afrique subsaharienne et discuté de la manière dont le CDRP peut être utilisé pour aider les pays à mieux gérer les risques climatiques.

Country disaster risk profiles consider present and future climate and socioeconomic trends



Profil de risques de catastrophes par pays, Kenya - Risques actuels et futurs.
Source : Adapté de Kenya Disaster Risk Profile, UNDRR

La quantification des risques de catastrophes et des risques climatiques est une étape nécessaire pour gérer et réduire les risques de catastrophes.

—Rashmin Gunasekera,
World Bank Group

Un mécanisme transparent et objectif de quantification du risque de sécheresse est nécessaire pour concevoir des mécanismes de transfert de risques.

—Assia Sidibe, African Risk Capacity

Les profils pays de risque de catastrophe donnent une vue d'ensemble des dangers, des risques et des incertitudes liés aux inondations et aux sécheresses dans un contexte de changement climatique

—Katarina Mouakkid Soltesova, DNUD

Points importants

- Un profil pays de risque de catastrophe fournit une quantification des risques de catastrophes et de celles liées au climat afin d'aider à la prise de décision.
- La quantification des risques de catastrophes et des risques liés au changement climatique implique l'estimation

de la probabilité de pertes matérielles, d'infrastructures, d'argent et de victimes causés par des événements naturels défavorables.

- Les profils pays de risques de catastrophes ont été élaborés dans 27 pays d'Afrique subsaharienne par la Banque mondiale, le GFDRR et l'UNDRR.

Contributeurs à la session

Rashmin Gunasekera, Banque mondiale

Katarina Mouakkid Soltesova, UNDRR

Assia Sidibe, African Risk Capacity (ARC)

Cecil Nartey, Banque Africaine de Développement

Oscar A. Ishizawa, Banque mondiale

Joaquin Muñoz Díaz, Banque mondiale

Évènement parallèle Session d'échange de connaissances sur l'Initiative de financement des risques de catastrophes

Ces dernières années ont montré la demande croissante de soutien et la volonté des pays d'Afrique subsaharienne de travailler sur le programme de financement des risques de catastrophe (DRF). Cela a été confirmé à nouveau lors de l'UR Afrique de l'Ouest et Centrale.

Plus de 30 participants de 15 pays se sont réunis pour une session spéciale "DRF- Disaster Risk Financing", financement des risques de catastrophe, afin de partager leurs expériences, leurs connaissances et les leçons apprises à partir des activités "DRF" se rapportant à leurs pays respectifs et qui sont mises en œuvre dans le cadre de l'Initiative de financement des risques de catastrophe en Afrique (ADRF) financée par l'UE et gérée par la Facilité mondiale pour la prévention des catastrophes et le relèvement (GFDRR)*.

De la collecte de données aux filets de sécurité de réponse aux chocs, en passant par les outils d'élaboration des politiques propres aux gouvernements, cet événement de partage



Stella Nagujja, coordinatrice du financement des risques de catastrophe (DRF), Secrétariat du Premier ministre, Ouganda.

des connaissances a rappelé l'importance des solutions innovantes pour répondre aux besoins des pays en matière de DRF dans de multiples secteurs et contextes et le soutien continu de l'initiative ADRF pour les trouver.



Points importants

- Les approches participatives sont essentielles pour communiquer les informations sur les risques
- En Ouganda, un programme novateur de filet de sécurité pour la résistance aux chocs, basé sur les technologies satellitaires les plus récentes, prévoit la sécheresse pour renforcer encore le filet de sécurité
- Les intervenants ont mis en avant la volonté, l'ambition et le dévouement des gouvernements africains à trouver des solutions innovantes et durables pour lutter contre les conséquences des catastrophes naturelles
- Au Bénin, les fonds d'urgence sont considérés comme un outil efficace pour permettre de se préparer financièrement et de réagir rapidement aux chocs climatiques.

Contributeurs à la session

- Naomi Cooney**, Banque mondiale
- Nuala Cowan**, Banque mondiale
- Gisèle Yela**, DURQuaP, République du Congo
- Stephan Zimmermann**, GFDRR, Banque mondiale
- Stella Nagujja**, coordinatrice du financement des risques de catastrophe (DRF), Secrétariat du Premier ministre, Ouganda
- Rodrigue Sèwènan Chao**, Directeur Général, Direction générale du budget, Bénin
- Carter Draper**, iLab Liberia

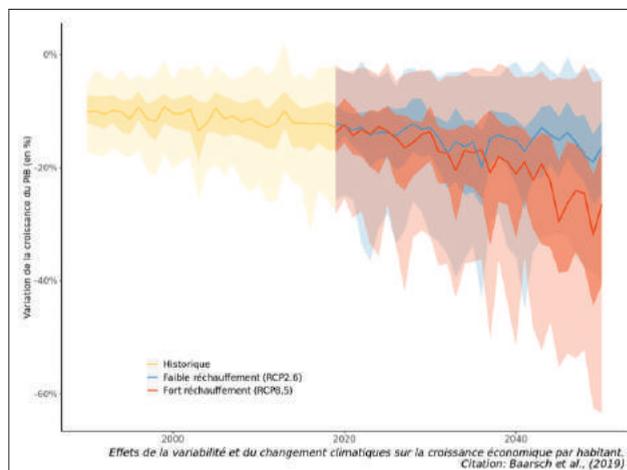
* Pour plus d'informations sur l'initiative ADRF, voir : <https://www.preventionweb.net/resilient-africa/result#result5>

Données et citoyens: deux maillons essentiels pour intégrer la résilience dans la planification macroéconomique et locale. L'expérience du Cameroun.

La Banque mondiale, le GFDRR et le gouvernement du Cameroun ont réalisé ensemble des progrès significatifs dans l'intégration des risques climatiques dans la prise de décision, du niveau macroéconomique au niveau local. La session a permis de présenter le processus depuis le rapport de diagnostic jusqu'aux formations des principaux responsables du gouvernement et de l'administration locale.



Formation à l'utilisation du guide pour faciliter l'intégration des risques climatiques dans les stratégies et les projets.



Conséquences macroéconomiques des changements climatiques au Cameroun dans deux scénarios de réchauffement (élevé - RCP8.5 et faible - RCP2.6).

Comment le Cameroun a-t-il fait ?

«L'expérience camerounaise» comprenait une analyse des impacts économiques aux niveaux macroéconomique et sectoriel, qui a conduit à un rapport de diagnostic et à un guide pour faciliter l'intégration de la résilience dans les stratégies et les projets de développement.

Des ateliers et des formations ont contribué à impliquer davantage les acteurs à différents niveaux et à améliorer leur compréhension et leur utilisation des méthodes d'intégration des données sur le climat et les risques dans la prise de décision stratégique au niveau national et local avec une application spécifique à la planification urbaine.

Points importants

- De nouveaux outils scientifiques et économiques permettent une intégration quantitative des risques climatiques dans les décisions économiques et financières ;
- Des méthodologies appropriées peuvent soutenir l'intégration du climat dans les stratégies et les projets de développement ;
- Le gouvernement du Cameroun a fait des progrès significatifs dans cette intégration, du niveau macroéconomique jusqu'au niveau des projets.

Contributeurs à la session

Ariane Wakap, DGPEP /
MINEPAT, Cameroun

Willy Franck Sob, SOGEFI,
Cameroun

Joelle Leudjou, Direction
des Études, de la Planification
et de la Coopération (DEPC),
MINHDU, Cameroun

David Donfack, MINHDU,
Cameroun

Gaston Mbonglou, USA-
Cameroun Chambre de
Commerce, États-Unis

Naraya Carrasco, Banque
mondiale

Florent Baarsch, Consultant
Économiste senior de
l'environnement et du Climat,
Royaume-Uni (modérateur)



ADAPTATION CÔTIÈRE

La concentration de population et des moyens de production le long des côtes confère un rôle économique et social majeur aux zones côtières. Cela est particulièrement vrai en Afrique de l'Ouest, où les zones côtières abritent un tiers de la population et génèrent 56 % du PIB de la région.⁶ Sans planification et actions de protection de ces zones côtières contre les

catastrophes, les pertes humaines et économiques peuvent être colossales. Rien qu'en 2017, le coût de la dégradation des côtes dans quatre pays d'Afrique de l'Ouest a été estimé à environ 3,8 milliards de dollars US, soit 5,3 % du PIB. D'autre part, plus de 56 % du littoral est touché par l'érosion, avec un recul moyen des côtes de 1,8 mètres par an.⁷

Certaines communautés côtières risquent de disparaître. Les

tempêtes plus fortes et la montée des eaux rendent les maisons inhabitables et détruisent les bâtiments et les ponts qui ont servi de repères depuis des générations. Si la vulnérabilité due au changement climatique va augmenter, les pressions anthropiques exacerbent les risques le long des côtes. Les plages sont fragilisées par une extraction du sable comme matériau de construction trop

⁶ Jean-Jacques Goussard and Mathieu Ducrocq, 2014, "West African Coastal Area: Challenges and Outlook," in *The Land/Ocean Interactions in the Coastal Zone of West and Central Africa*, edited by Salif Diop, Jean-Paul Barousseau, and Cyr Descamps, 9-21 (Washington, DC: Springer International Publishing Island Press, 2014).

⁷ Lelia Croitoru, Juan José Miranda, and Maria Sarraf, *The Cost of Coastal Zone Degradation in West Africa: Benin, Côte d'Ivoire, Senegal and Togo* (WACA and the World Bank Group, March 2019), <https://www.wacaprogram.org/sites/waca/files/knowdoc/Cost-of-Coastal-Degradation-in-West-Africa-March-2019.pdf>.



Freetown, Sierra Leone. Photo : viti.

importante et les mangroves protectrices sont souvent déboisées. Dans le même temps, les zones côtières continueront à attirer davantage d'activités et de population, ce qui nécessitera la mise en œuvre de nouvelles approches et orientations.

Face à ces défis, il est nécessaire d'utiliser de nouvelles données, de nouveaux outils et d'engager les communautés pour soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de réduction des risques de catastrophes, et une planification de la résilience à long terme. A la conférence UR Afrique de l'Ouest et Centrale, il était

essentiel de présenter les travaux de modélisation pointus ainsi que les nouvelles approches participatives avec les populations.

L'UR Afrique de l'Ouest et Centrale a également bénéficié de synergies avec le forum du Programme de gestion du littoral Ouest Africain (WACA), qui se déroulait simultanément. Il a ainsi été possible de confronter la prise en compte des risques avec les possibilités de financement. Le WACA soutient une approche concertée de la gestion

des ressources côtières et de la réduction des risques affectant les communautés côtières, ce qui a donné lieu à des projets d'investissement résilients dans les zones côtières de six pays. La plate-forme WACA Marketplace est destinée à simplifier le processus de mobilisation de fonds pour le financement d'infrastructures de lutte contre l'érosion, les inondations et les pollutions côtières.



En Afrique de l'Ouest, où les zones côtières abritent un tiers de la population



et génèrent

56%

du PIB de la région

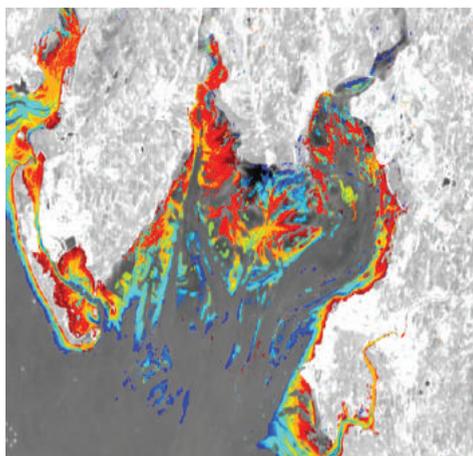
La gestion des zones côtières: le prix à payer pour l'information sur les risques

Avec la croissance des villes africaines, les populations, les biens et les activités économiques localisés le long des côtes deviennent de plus en plus vulnérables aux effets du changement climatique et aux risques de catastrophes.



Avec l'élévation du niveau de la mer, la modification des régimes de précipitations et l'augmentation des pressions anthropiques le long de la côte africaine subsaharienne, la situation risque d'empirer pour de nombreuses villes.

Cette session a présenté les opportunités découlant de l'exploitation de nouvelles données et de nouveaux outils de surveillance côtière utilisés pour réduire les risques de catastrophes.



Les effets de l'érosion côtière à Abidjan

Observation de la terre pour le suivi côtier

A gauche : Cartographie de la zone côtière et intertidale.

Source : ESA

Points importants

- Les satellites permettent d'accéder à des données cohérentes et transfrontalières qui restent sous-utilisées, notamment pour les régions marines et côtières.
- La réduction des risques côtiers implique la mise en place d'une stratégie continue à plusieurs niveaux, multi sectorielle, centrée sur la communauté et axée sur la résilience pour faire face aux risques côtiers permanents.
- Les activités en cours en Afrique de l'Ouest montrent comment les nouveaux ensembles de données et systèmes d'information permettent de mieux gérer les zones côtières et les risques qu'elles présentent.

Contributeurs à la session

Tiit Kutser, Université de Tartu, Estonie

Christophe Brière, Egis, France

Fils Makanzu Imwangana, Université de Kinshasa, République Démocratique du Congo

Precious Agbeko D. Mattah, ACECoR, Ghana

Fabio Cian, Banque mondiale

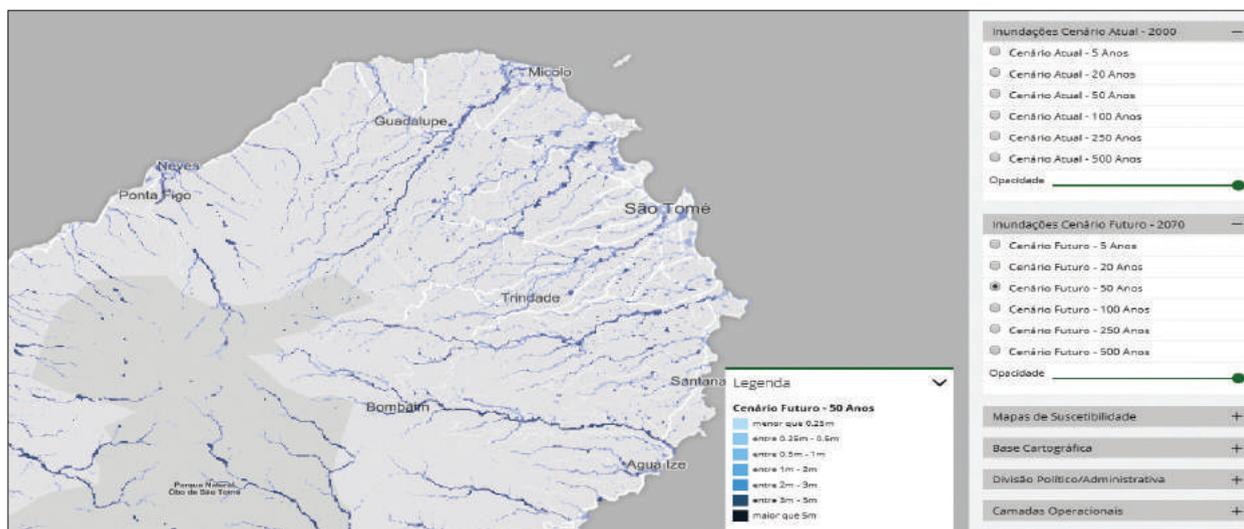
Hafsa Ouattara, WACA Côte d'Ivoire

Pr. Abé Delfin Ochou, WACA Côte d'Ivoire (modérateur)

Des solutions basées sur la nature pour l'adaptation des zones côtières

Les exemples de São Tomé et Príncipe, du Nigéria et de la Côte d'Ivoire

Compte tenu de l'extrême vulnérabilité des zones côtières dans le monde entier, des techniques de modélisation avancées, combinées à des données de télédétection et à des données locales, peuvent être utilisées pour évaluer l'impact des risques et des aléas naturels et définir des solutions d'adaptation possibles et mesurer leur efficacité.



Des modèles de risque d'inondation rendus accessibles grâce à la plateforme ouverte DRCLima (<http://www.hudd.com.br:8080/>).

Cette utilisation de nouvelles méthodes d'évaluation est particulièrement importante pour la mise en œuvre de solutions basées sur la nature (NBS - Nature Based Solutions), étant donné les connaissances limitées disponibles en ce qui concerne ce type d'options d'adaptation et la confiance qui doit encore

être instaurée dans ces solutions. L'étude réalisée par Deltares et le gouvernement de São Tomé et Príncipe a montré comment des décisions éclairées sur les options d'adaptation appropriées (vertes et grises), lorsqu'elles sont concertées avec la population et planifiées correctement sur le long terme, peuvent être utilisées

pour atténuer l'impact des risques naturels et du changement climatique. L'expérience de la Côte d'Ivoire a également attesté que les mangroves peuvent jouer un rôle plus important dans la protection des côtes et des lagunes, mais cela nécessite une sensibilisation de toutes les parties prenantes et une analyse appropriée.

Points importants

- Les NBS ne sont souvent pas considérées comme prioritaires par les décideurs, mais elles devraient être prises plus au sérieux car elles font partie des options.
- L'expérience de l'Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody à Abidjan a montré que l'utilisation des mangroves pour la protection des berges est souvent sous-estimée par erreur ou par manque d'habitude.
- Des informations améliorées sur les risques peuvent être intégrées dans des outils adaptés aux utilisateurs, comme le "DRCLima" à Sao-Tomé, afin d'intégrer la gestion des risques de catastrophes dans la planification multisectorielle à long terme.

Contributeurs à la session

Nicolas Desramaut, West African Coastal Management Program (modérateur), Banque mondiale

Arlindo Carvalho, West African Coastal Management Program, São Tomé-et-Príncipe

Alessio Giardino, Deltares, Pays-Bas

Geisel de Menezes, Département de la planification et de la prospective, São Tomé-et-Príncipe

Egnankou Wadja Mathieu, Félix Houphouët-Boigny Université de Cocody, Côte d'Ivoire



HYDROMET

On estime que plus de 100 millions de personnes vulnérables seront exposées à des catastrophes telles que les sécheresses, les inondations et la chaleur extrême en Afrique au cours des dix prochaines années. Pourtant, l'Afrique subsaharienne reste non seulement l'une des régions les plus pauvres en termes de données et de services Hydromet, mais ses populations continuent d'avoir un accès limité aux systèmes d'alerte précoce qui leur permettraient de mieux se préparer et donc d'atténuer les effets négatifs de ces risques.

Les principaux organismes de la région, tels que les services météorologiques et hydrologiques nationaux et les autorités des bassins versants, ont des mandats officiels pour fournir la plupart des services Hydromet. Cependant ils sont souvent sous-financés, avec des capacités limitées, des baisses d'activités régulières et une détérioration des infrastructures malgré des investissements et des mises à niveau occasionnelles. En conséquence, de nombreux pays ont encore du mal à répondre à la demande toujours croissante de services plus sophistiqués pour protéger les vies et les

biens ainsi que pour soutenir les activités économiques dans les secteurs sensibles aux conditions météorologiques.

Au cours des dernières décennies, la capacité d'observation et de prévision des événements Hydromet s'est considérablement améliorée. La résolution des systèmes mondiaux de modélisation numérique des prévisions météorologiques est actuellement de l'ordre de 9 à 15 kilomètres, et les informations probabilistes basées sur les modèles de simulation ont permis de développer des systèmes d'alerte précoce plus



Photo : © Wernerl | Dreamstime.com.

fins et plus fiables. Grâce à ces progrès et au développement récent des technologies de télécommunication, d'intelligence artificielle et de "Machine Learning", de nouvelles opportunités commerciales sont apparues pour le secteur privé.

Afin de tirer pleinement parti de ces nouvelles possibilités pour renforcer les capacités des services Hydromet, les pays en développement doivent profiter des avantages que présente le rôle croissant du secteur privé sans mettre en péril la fourniture des services publics Hydromet. C'est pourquoi un cadre réglementaire

adéquat doit être mis en place. Dans l'ensemble, les avantages socio-économiques de la chaîne de valeur Hydromet sont encore sous-estimés et les partenaires au développement sont bien inspirés en consacrant du temps et des ressources à la sensibilisation

des gouvernements nationaux. Aider les gouvernements à comprendre pourquoi le domaine Hydromet est un investissement pertinent à la fois pour la sauvegarde du public et pour sa valeur économique directe est un objectif essentiel.

Moins de
20%
des pays d'Afrique
subsaharienne
fournissent
actuellement
des services
météorologiques,
hydriques et
climatiques fiables
à leurs populations
et à leurs
économies



Public / Privé / Recherche : une formule 3-en-1 pour des services de prévisions hydrométéorologiques et d'alerte précoce durable

Dans le secteur Hydromet, de nouveaux partenariats pour des modèles de développement commerciaux pérennes et de nouvelles dynamiques entre les acteurs publics, privés et universitaires émergent, investissant dans des solutions innovantes qui fournissent des services de prévision plus fiables.

La conférence a été l'occasion d'explorer de nouvelles formes de partenariats stratégiques privés/publics/académiques et des mécanismes qui soutiennent efficacement les avancées technologiques, de la recherche et des services Hydromet innovants. Les changements dans les modèles économiques, l'accès aux données du secteur public, la souplesse du secteur privé et la capacité de recherche fondamentale du secteur universitaire créent des synergies pertinentes.

Lors de la session, le rôle du secteur privé a été strictement cantonné à l'impératif de rentabilité. En revanche, la session a clairement mis en évidence le fait que toutes les parties prenantes

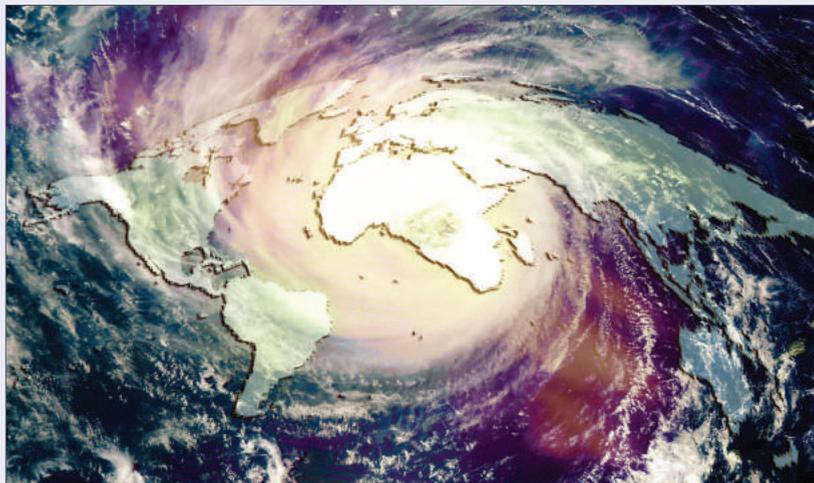


Photo: Elen11.

tirent profit de partenariats à long terme qui ciblent inclusivement le renforcement des capacités.

“Faire des affaires en Afrique ne fonctionne plus comme avant. Quand les gouvernements s'en rendent compte, les compagnies privées perdent les marchés. Le secteur privé

doit s'engager dans des partenariats à long terme qui profitent aux services nationaux, ainsi qu'à l'entreprise. La valeur à long terme est plus importante que le gain à court terme”.

—Vojislav Mitrovic, Princeton Climate Analytics, États Unis

Points importants

- Un large consensus s'est dégagé sur le fait que l'engagement du secteur privé est non seulement nécessaire pour améliorer les services Hydromet mais qu'il génère un changement profond lorsqu'il coopère avec la recherche universitaire et le secteur public.
- Toutes les entreprises hydromet présentes ont exprimé leur intérêt pour la création de partenariats à long terme.
- Il est nécessaire d'améliorer la formation et le développement de l'emploi des jeunes afin de maintenir les talents africains dans la région.

Contributeurs à la session

Alexander Mirescu, Banque mondiale (modérateur)
Makoto Suwa, Banque mondiale
Modeste Kacou, LAPA-MF/ partenariat avec l'IRD, Côte d'Ivoire
Armand Kablan, Curat, Côte d'Ivoire
Andreas Valgreen, Ignitia, Suède
Vojislav Mitrovic, Princeton Climate Analytics, États-Unis
Gordon Nikoi, Esoko, Ghana
Alix Roumagnac, Predict, France
Kouakou Bernard Dje, SODEXAM, Côte d'Ivoire
Cécile Arnaud-Lorillou, Banque mondiale

Études de cas

Projet RainCell/SMART. Les Informations sur les précipitations provenant des réseaux de communication cellulaire:

La technique RainCell/SMART est une application conçue pour la surveillance des risques d'inondation basée sur la détection des événements de pluies extrêmes à partir de l'atténuation des signaux micro-ondes dans les réseaux mobiles.

Elle fournit une source opportuniste d'informations haute résolution et spatio-temporelles sur les précipitations, en complément des mesures traditionnelles in situ, telles que les pluviomètres ou les observations par satellite. Des cas pilote expérimentaux ont été réalisés au Cameroun et au Niger grâce à une collaboration entre le fournisseur de services mobiles Orange et l'IRD (Institut de recherche pour le développement). L'opérationnalisation de cette technique innovante en étroite collaboration avec les entreprises de communication cellulaire pourrait profiter à de nombreux secteurs d'activités (telles que les prévisions d'inondations ou météorologiques et la gestion des risques, l'agriculture, les assurances, le contrôle du trafic ou l'organisation post-catastrophe) si la livraison des données brutes par les opérateurs mobiles pouvait être garantie. L'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) basées sur les seuils critiques de ruissellement, telles que développées par le CURAT à Abidjan, offre également des perspectives prometteuses pour les systèmes d'alerte précoce.



Le public était impatient d'entendre les nouveaux partenariats qui se sont avérés fructueux.

Ignitia : Prévisions probabilistes des précipitations pour l'agriculture tropicale en Afrique de l'Ouest

Prévoir avec précision les pluies convectives est un défi météorologique qui a des implications pour des milliards de personnes dans les régions tropicales, y compris en Afrique de l'Ouest, où l'agriculture est extrêmement dépendante de la pluie. Actuellement, les modèles de prévision mondiaux ne permettent pas de prévoir les précipitations dans la région à un tel point que la climatologie elle-même fournit la même valeur que les prévisions quotidiennes des modèles mondiaux. Pour remédier à cette situation, Ignitia a mis au point un système de prévision numérique d'ensemble à haute résolution pour les prévisions des pluies tropicales. Il permet de prévoir la répartition spatio-temporelle des précipitations de manière plus fiable que les modèles mondiaux, ce qui améliore les conditions de vie et les moyens de subsistance en Afrique de l'Ouest. La possibilité de prendre des décisions plus éclairées grâce à des prévisions améliorées permet aux agriculteurs de réduire les pertes de récoltes tout en augmentant les rendements.

Plate-forme d'analyse climatique de Princeton (PCA)

Afin de fournir des données historiques, de surveillance et de prévision cohérentes des variables climatiques pertinentes aux régions dont les capacités et la disponibilité des données sont limitées, le groupe de recherche sur l'hydrologie terrestre de l'université de Princeton, en coopération avec l'UNESCO, a mis au point en 2011 le système de suivi africain des inondations et des sécheresses à une résolution de 25 km. Suite au succès des premiers résultats, le système a évolué vers une plate-forme d'aide à la décision appelée Princeton Climate Analytics.

Grâce à des partenariats étroits avec les parties prenantes, la série de méthodologies de la PCA contribue à une intégration précise de toutes les sources de données climatiques disponibles, ce qui permet d'obtenir un système à haute résolution dont la résolution spatiale est adaptée à la disponibilité et à la qualité des données radar et in-situ.



Au Mali, l'initiative CREWS a financé des ateliers de renforcement des capacités pour améliorer la prévention.

ATELIER

Focus Hydromet : l'initiative CREWS

L'initiative CREWS (Climate Risk and Early Warning Systems) est un mécanisme de financement qui a été lancé en 2015 lors de la 21e conférence des parties sur le changement climatique (COP21).

Grâce à l'engagement de plusieurs parties prenantes, CREWS aide les gouvernements et le secteur privé à mesurer la qualité et l'efficacité des systèmes d'alerte précoce multirisques avec pour objectif général de réduire considérablement la mortalité due aux catastrophes d'ici 2030 dans les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement. CREWS s'attache à faire en sorte que les alertes précoces, liées à la fois aux événements météorologiques et climatiques, soient centrées sur les personnes, basées sur les impacts et informées des risques. L'initiative vise à mobiliser 100 millions de dollars d'ici 2020 et s'appuie sur l'expertise de ses partenaires pour sa mise en œuvre, à savoir : la Banque mondiale, le GFDRR, le Bureau des Nations unies pour la réduction des risques de catastrophe (UNDRR) et l'Organisation Météorologique Mondiale (WMO).

Au cours de l'UR Afrique de l'Ouest et Centrale, un atelier CREWS sous forme de jeu de rôle a permis à un groupe d'experts d'explorer les pistes pour communiquer le mieux possible et agir le plus rapidement lors de la préparation à une catastrophe.



Contributeurs à la session

Tamara Comment, MET Alliance, Suisse

Cécile Arnaud-Lorillou, Banque mondiale

Michel Nikiema, CREWS, Burkina Faso

Muliru Mashauri, Banque mondiale

Cheikh Kane, Centre Climatique Croix-Rouge - Croissant-Rouge, Pays-Bas

Quelles approches innovantes pour la prévision des inondations et l'alerte précoce en Afrique de l'Ouest et Centrale ?

La collaboration est essentielle pour favoriser les bonnes pratiques et les innovations en matière de prévision des inondations. C'est pourquoi l'autonomisation des communautés est au cœur des systèmes d'alerte précoce efficaces.



Traditionnellement, l'innovation fait appel à des personnes compétentes possédant des connaissances et des technologies appropriées. Cette session a réuni huit d'entre elles pour mettre en évidence les innovations en termes de nouvelles technologies pour la prévision des inondations, avec l'exemple de la ville de Douala où les fluctuations des signaux

radio sur le réseau de téléphonie mobile sont utilisées pour établir des cartes des précipitations et des alertes précoces, mais aussi en termes d'implication des communautés avec l'exemple du travail de la Croix-Rouge au Togo qui utilise le système d'estimation fonctionnelle pour impliquer les communautés dans la détection précoce des risques, et



Discuter de nouvelles façons de savoir ce qui arrive, avant qu'il n'arrive.

la collaboration transfrontalière, notamment avec l'autorité du bassin fluvial pour faire face aux risques d'inondation.

Points importants

- Il est important de renforcer la synergie entre les initiatives politiques au niveau régional et les initiatives des pays riverains, ainsi qu'un partage harmonisé des données politiques, des rôles et des responsabilités en matière de prévision des inondations
- Les services hydrométéorologiques régionaux et nationaux doivent travailler ensemble pour développer des systèmes intégrés multi-échelles.
- Des vies sont sauvées lorsque les communautés sont bien formées et disposent d'outils numériques modernes, faciles à utiliser et adaptés à leur contexte local. Tout membre de la communauté a un rôle à jouer pour sauver des vies.
- Les systèmes d'alerte précoce ont besoin d'un support continu et de mises à niveau régulières pour rester efficaces.

Contributeurs à la session

- Rafatou Fofana**, Autorités du Bassin de la Volta, Burkina Faso
- Cheikh Kane**, Centre Climatique Croix-Rouge - Croissant-Rouge, Pays-Bas
- Abdou Ali**, Centre Agrhymet, Niger
- Pr. Émélite Dramane Touré Nablé**, Earth Rights Institute, Côte d'Ivoire
- Raphael Onguene**, UIT Douala, Cameroun
- Charlotte Norman**, National Disaster Management Organization, Ghana
- Nelson Akibode**, Agence Nationale de la Protection civile, Togo
- Dieudonné Goudou**, AFDB
- Cécile Arnaud-Lorillou**, Banque mondiale
- Carl Dingel**, Banque mondiale



TECHNOLOGIE ET INNOVATION

Une grande partie de l'urbanisation africaine se construit sur des bases instables. Les villes, en croissance permanente sont exposées à des aléas fréquents et intenses qui conduisent à des risques majeurs, exacerbés par le changement climatique et une expansion urbaine non planifiée. Pour assurer l'avenir de ces villes, il faut s'attaquer à ces risques le plus tôt possible mais pour être en mesure d'agir il est nécessaire de pouvoir observer et mesurer leur croissance. Les méthodes traditionnelles de collecte et

de traitement des données ne permettant pas toujours de suivre une évolution des villes aussi rapide, il est nécessaire de développer de nouvelles approches basées sur des technologies de rupture.

Pour cela, l'Afrique subsaharienne dispose d'une formidable ressource qui connaît la croissance la plus importante au monde : sa jeunesse. Ces natifs de l'ère du numérique ont entre leurs mains une partie des compétences nécessaires qui peuvent être mises à contribution pour collecter les informations

qui manquent pour réduire les impacts de catastrophe dans les villes. Favoriser l'émergence d'emplois dans le domaine de la transformation numérique pour la gestion des territoires peut permettre la création d'emplois pour une jeunesse nombreuse qui arrive sur le marché du travail.

L'engagement de nombreuses communautés UR ont montré que les étudiants et les jeunes entrepreneurs excellent dans ce qu'ils font lorsque l'occasion leur est donnée. À la conférence UR Afrique de l'Ouest et



Centrale, ils se sont réunis pour cartographier, coder et partager leurs connaissances. La «chance» qui fait défaut est bien souvent simplement un accès à une bonne connexion à internet. Les africains sont soumis aux frais d'Internet les plus élevés au monde par rapport aux revenus moyens et les possibilités d'accès public, comme le Wi-Fi public gratuit, sont rares et peu accessibles⁸. Cela constitue une contrainte pour les jeunes, dont les revenus sont faibles alors qu'ils détiennent souvent une

bonne partie de la solution et des idées nouvelles.

La communauté UR offre des possibilités d'apprentissage des technologies numériques pour la résilience urbaine, comme par exemple par le biais de l'initiative «Villes ouvertes d'Afrique», à une jeune génération entreprenante et innovante, désireuse de contribuer à la recherche de solutions pour rendre les villes de demain plus résilientes. Fortement motivée et sur le point d'entrer sur le marché

du travail, cette génération peut jouer un rôle capital dans la prise en main de la résilience. Les décideurs politiques doivent veiller à ne pas laisser passer cette chance de valoriser ce potentiel.

Seulement
2,9% du continent africain a cartographié localement, contre
87%+ en Europe.

⁸ Alliance for Affordable Internet (A4AI), "2019 Affordability Report, 2019," <https://a4ai.org/affordability-report/report/2019/>.



Plénière

Construire une société résiliente: les atouts du numérique et de la jeunesse

“On a souvent un déficit de confiance vis-à-vis de la jeunesse. [...] Ce n’est pas juste, parce que l’on a des jeunes qui produisent des excellents choses, [...] et il faut faire tomber cette barrière de confiance vis-à-vis de la jeunesse.”

—Linda Vallée, Directrice Générale de la Fondation Jeunesse Numérique, Côte d’Ivoire

Contributeurs à la session

Ibrahima Guimba-Saidou, Directeur général de l’Agence nationale pour la société de l’information (Ansi) et Ministre - Conseiller Spécial du Président de la République Niger

Nnenna Nwakanma, World Wide Web Foundation, États-Unis

Karim Sy, Jokko Labs / Digital Africa, Sénégal

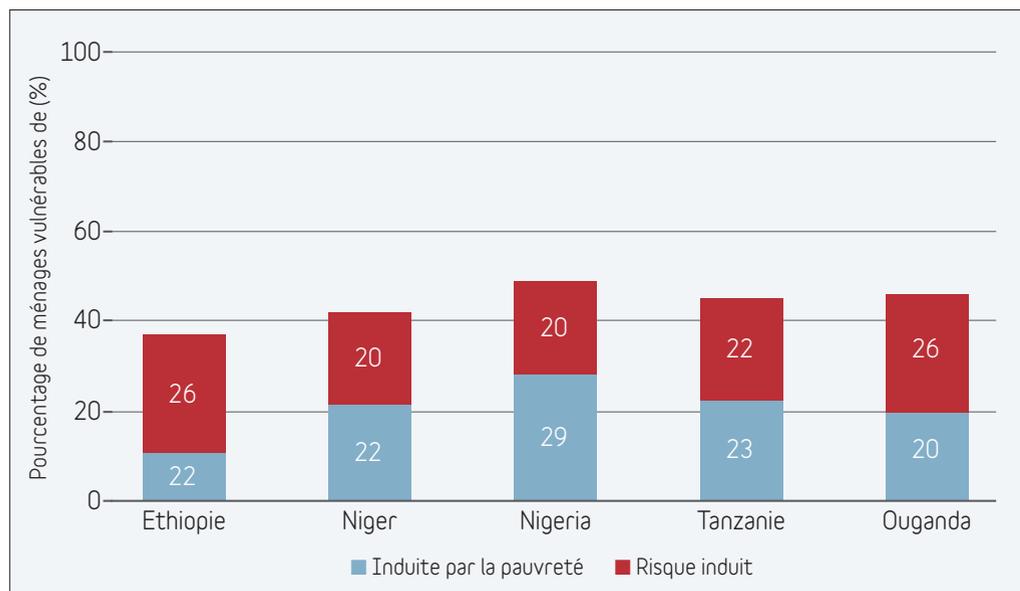
Linda Vallée, Directrice Générale de la Fondation Jeunesse Numérique, Côte d’Ivoire

Gaël Musquet, Hackers Against Natural Disasters/ Caribe Wave, France

Simeon Ehui, Banque mondiale (modérateur)

La vulnérabilité sociale dans un monde de plus en plus à risque : un pas en avant, deux pas en arrière

Les catastrophes naturelles jouent un rôle important en empêchant les ménages de sortir de la pauvreté et en y précipitant d'autres qui n'y étaient plus. La réponse aux risques de catastrophes est donc intimement liée à la lutte contre la pauvreté, en particulier dans le contexte de chocs récurrents.



La compréhension de la vulnérabilité est l'une des premières étapes vers des interventions ciblées en matière de protection sociale.

Compte tenu de l'importance accrue accordée à la fragilité, à la pauvreté transitoire, à la gestion des risques de catastrophe et à la réponse aux crises, il devient essentiel de développer et d'améliorer les méthodologies

d'identification des personnes vulnérables face à la pauvreté.

Par exemple, les ménages peuvent être vulnérables parce qu'ils sont pauvres ou parce qu'ils sont exposés à des risques importants.

Ces considérations doivent être associées à des exemples tirés de la politique et de la société civile, afin de passer de la compréhension des risques à l'amélioration de la protection sociale.

Points importants

- Dans toute l'Afrique de l'Ouest, les pays adaptent leurs systèmes de protection sociale afin que les populations vulnérables puissent recevoir un soutien en période de pénurie, leur permettant ainsi de protéger leurs moyens de subsistance et d'éviter qu'elles ne tombent dans la pauvreté.
- De plus en plus, les pays utilisent des données pour définir le profil de la population qui souffrira le plus d'une catastrophe donnée afin d'adapter leur système de protection sociale, en termes de ciblage tant géographique que des catégories de ménages.

Contributeurs à la session

Nuria Branders, Banque mondiale

Cheikh Kane, Centre Climatique Croix-Rouge - Croissant-Rouge, Pays-Bas

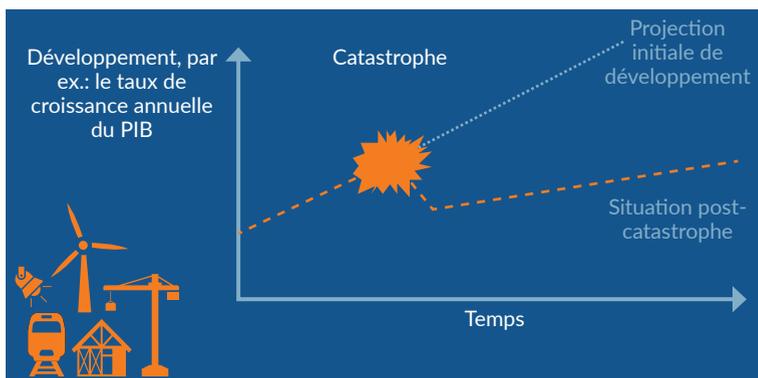
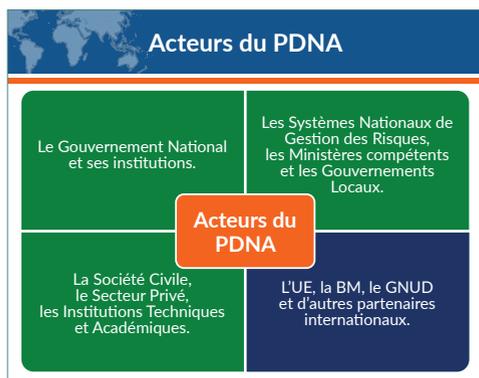
Alvina Erman, GFDRR / Banque mondiale

Ibrahima Fofana, Wetlands International, Mali

Dieynaba Ndiaye, Secrétaire Général de la Direction de la Sécurité sociale, Sénégal (modérateur)

Évaluer l'impact d'une catastrophe – les méthodologies PDNA et GRADE

Au lendemain d'une catastrophe, il est essentiel de comprendre rapidement l'impact économique, ainsi que la quantification et la distribution spatiale des dommages et pertes directes et indirectes, afin d'éclairer la réponse d'urgence et d'accélérer le plan de relèvement et le processus de reconstruction.



Organigramme du processus d'estimation des dommages après tremblements de terre de type GRADE. Source : Note méthodologique sur l'approche GRADE (Global RAPid post-disaster Damage Estimation), Banque mondiale, 2018.

Impact d'une catastrophe sur la croissance annuelle du PIB. Source: Note méthodologique, PDNA, Banque Mondiale, 2018.

Comment déterminer les dommages physiques, les pertes économiques et les coûts pour informer les besoins de reconstruction et relèvement à la suite d'une catastrophe ? L'estimation rapide des dommages post-catastrophe (GRADE) et l'évaluation des besoins post-catastrophe (PDNA) conduite par les gouvernements de la Banque mondiale ont été toutes deux utilisées avec succès à plusieurs reprises à la suite de

catastrophes. Elles ont fourni des informations essentielles pour aider les gouvernements et les autres acteurs clés impliqués dans l'évaluation des dommages post-catastrophe, dans les secours ou le relèvement. Lors de l'atelier, nous avons discuté des points forts, de la complémentarité et des limites des deux méthodologies et avons exploré les possibilités d'améliorer les évaluations futures.

L'objectif est de promouvoir une reprise plus résiliente, ainsi que de mieux reconstruire aux niveaux micro et macro

—Isabelle Forge, GFDRR, Banque mondiale

Une estimation quantitative fiable des dommages économiques aide à faciliter les stratégies de réponse du gouvernement, à soutenir la communication et la coordination avec de multiples parties prenantes, y compris les donateurs, et à fournir une plate-forme pour une analyse plus fine si nécessaire.

—Rashmin Gunasekera, Banque mondiale

Points importants

- Il est essentiel de comprendre l'impact d'une catastrophe pour pouvoir répondre au mieux aux besoins de relèvement.
- Le PDNA est un processus mis en oeuvre et piloté par les gouvernements qui sert à évaluer l'impact d'une catastrophe dans les principaux secteurs sociaux et les infrastructures, permettant de prioriser les besoins de relèvement et de reconstruction.
- GRADE est une évaluation rapide des dommages qui permet de quantifier en deux semaines l'étendue et l'intensité de l'impact physique d'une catastrophe, en mettant l'accent sur les logements et les infrastructures.

Contributeurs à la session

Rashmin Gunasekera, Banque mondiale

Isabelle Forge, GFDRR, Banque mondiale

Oscar A. Ishizawa, Banque mondiale

Joaquín Muñoz Díaz, Banque mondiale

Jeunesse, innovation, et transport résilient au Sierra Leone

Les inondations, les glissements de terrain et autres catastrophes ont de graves répercussions sur la mobilité urbaine et les infrastructures de transport dans de nombreuses villes d'Afrique de l'Ouest et Centrale. À Freetown, des innovateurs, des jeunes entrepreneurs et des ingénieurs se sont réunis pour renforcer la résilience de son système de transport.



Développement d'un prototype de mobilité urbaine résiliente lors d'un Hackaton à Freetown.



Délégation entière du Sierra Leone pendant l'UR Afrique de l'Ouest.

Freetown souffre d'inondations urbaines récurrentes et de géorisques urbains qui perturbent gravement la mobilité de ses habitants. Cette session a présenté comment combiner la jeunesse, l'innovation, les données et l'esprit d'entreprise afin de créer de nouvelles solutions pour réduire le risque posé aux transports urbains à Freetown. Elle a détaillé les principaux défis

liés aux géorisques qui affectent les transports à Freetown, une méthode solide pour impliquer les étudiants universitaires dans la collecte de données pour des transports résistants et les résultats de l'implication de jeunes entrepreneurs dans le développement de nouveaux outils pour améliorer la résilience aux chocs climatiques.

De nombreuses idées brillantes autour de la Mobilité Urbaine Résiliente ont été mises en œuvre pendant le hackathon.

—**Sullay Katta**, Directeur de la science, de la technologie et de l'innovation, Sierra Leone

Il est essentiel de prévoir des dispositions budgétaires dans le budget institutionnel des MDA pour faire face aux géorisques

—**Ing. Oba Davies**, Fourah Bay College, Sierra Leone

Points importants

- À l'aide d'une application mobile, un groupe de 8 étudiants en génie civil a collecté plus de 200 points vulnérables sur le réseau routier de Freetown et cartographié 102 itinéraires de transport public.
- 100 jeunes, un groupe de travailleurs sociaux, d'entrepreneurs, d'informaticiens et d'ingénieurs, ont participé à un hackathon pour développer un outil permettant d'améliorer la résilience de la mobilité urbaine.

Contributeurs à la session

Badamasi Savage, Consultant et conférencier en matière d'autoroutes et de transports, Sierra Leone

Ester et David, Étudiants du Fourah Bay College, Sierra Leone

Oba Davies, Fourah Bay College, Sierra Leone

Akiko Toya, Banque mondiale

Sullay Katta, Directorate of Science, Technology and Innovation, Sierra Leone

Mariam et Ishmael, Entrepreneurs, Sierra Leone

Xavier Espinet Alegre, Banque mondiale (modérateur)

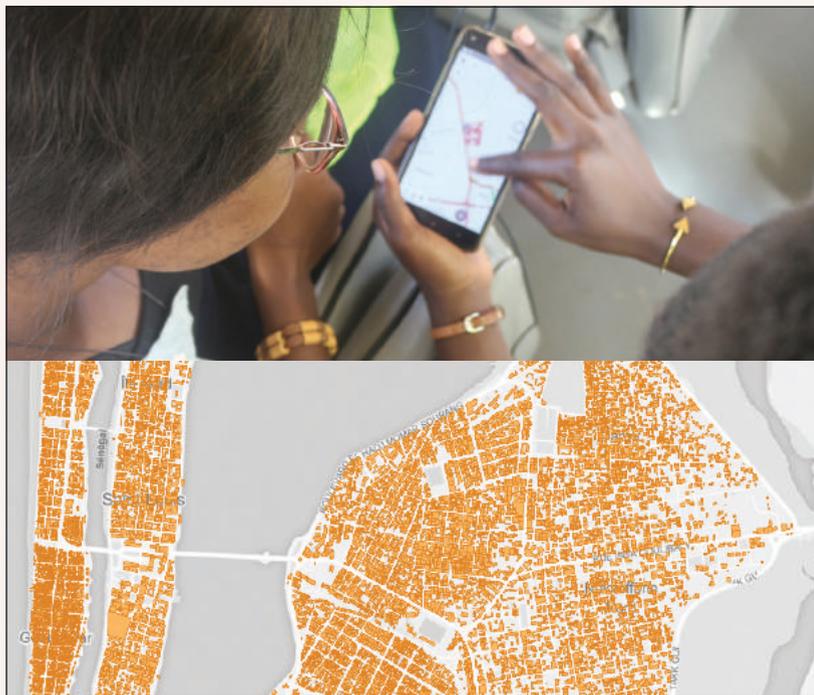
Un voyage au travers des villes ouvertes (Open Cities) : comment 12 villes ont créé les compétences et des données ouvertes pour la résilience urbaine.

Pour comprendre les risques, il est important d'avoir des données, mais la collecte de données peut être longue et coûteuse. Et si les villes pouvaient former les étudiants et les citoyens à la collecte de données locales essentielles pour la réduction des risques ?

À mesure que la technologie devient à la fois plus avancée et plus accessible, les citoyens ordinaires peuvent apprendre à utiliser des téléphones, des appareils photo, des drones et autres technologies pour aider à la collecte de données sur leur ville. Depuis 2018, le programme Open Cities Africa a formé plus de 1 000 membres de communautés, étudiants universitaires et fonctionnaires dans 12 villes d'Afrique pour recueillir et analyser les données sur les risques. Ces acteurs ont cartographié plus de 500 000 bâtiments, routes, marchés, écoles, hôpitaux, parcs, canaux et autres éléments sur OpenStreetMap, une base de donnée cartographique libre et collaborative.

“Tout cela est durable grâce à une action intégrée du projet de résilience de la Banque mondiale, des programmes institutionnels à Accra et du projet Open Cities. La collecte des données ainsi que la mise en œuvre sont pris en charge, de sorte que vous pouvez être sûrs que cela va créer un impact visible.”

—**Jamila Salihu**, Assistant Physical Planning Officer. Ayawaso East Municipal Assembly. Accra, Ghana



Douze délégations Open Cities de toute l'Afrique se sont réunies à la conférence UnderstandingRisk Afrique de l'Ouest et Centrale pour partager leurs réalisations, leurs défis et les leçons tirées du programme. Grâce à des sessions pratiques, la création de posters et des discussions de groupe, les participants de l'UR ont appris comment la cartographie open source permet aux gouvernements locaux d'améliorer leur résilience

par des interventions ciblées sur les zones à risque d'inondation pour des centaines de milliers de foyers ; étendre les canaux d'évacuation des eaux pluviales dans des zones urbaines ayant un besoin urgent de drainage ; de planter de la végétation pour réduire l'érosion et les glissements de terrain ; et d'identifier où reloger les familles avant que la montée des eaux n'atteigne leurs domiciles.



GFDRR
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery



Open Data for Resilience Initiative

“Nous intégrons les modules de formation de Open Cities Africa dans les programmes de prévention des risques de l’université. Aujourd’hui, vous trouverez des cours de niveau master sur la cartographie collaborative pour la gestion des risques avec OpenStreetMap qui est maintenant enseignée dans toute l’Afrique”

—**Michel Tchotsoua**, directeur du laboratoire de géomatique. Université de Ngaoundéré. Ngaoundéré, Cameroun

Lors de la conférence à Abidjan, les délégations d’Open Cities ont participé à leur troisième et dernier atelier régional, où l’accent a été mis sur la pérennité du réseau Open Cities, notamment sur la manière de soutenir et d’encadrer les villes souhaitant suivre les méthodologies développées.

Alors que l’urbanisation et la vulnérabilité au changement climatique augmentent, il est facile de se sentir démuni face au défi

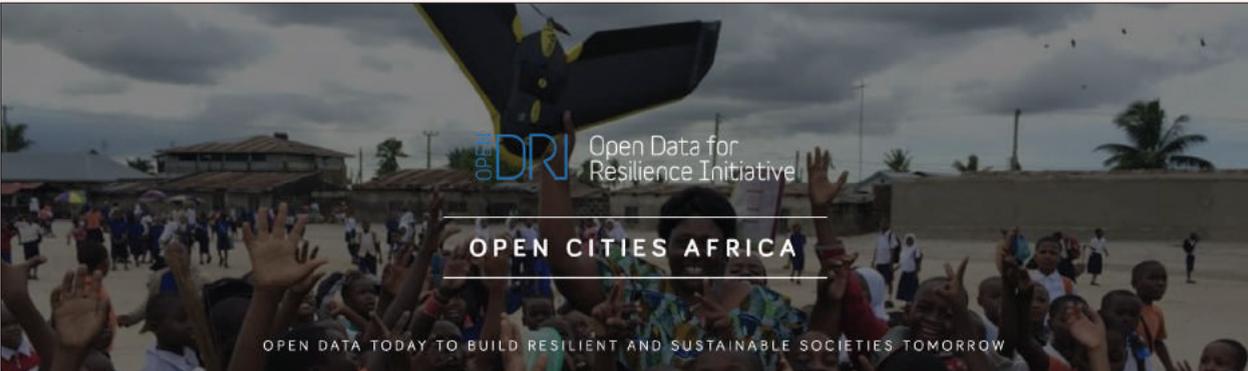
que pose la gestion des risques de catastrophes en Afrique, mais les témoignages enthousiastes recueillis auprès des acteurs du projet Open Cities Africa inspirent un grand optimisme pour l’avenir.

“En exploitant ces données, nous produirons de nombreuses informations nouvelles et actualisées que nous pourrons utiliser pour prendre des décisions.”

—**Tsiry Rabemifara**, informaticien en gestion de bases de données et de logiciels à la Cellule de Prévention et d’appui à la Gestion des Urgences. Antananarivo, Madagascar

Points importants

- Pour les responsables gouvernementaux de Ngaoundéré, au Cameroun, habitués au papier et à des cartes souvent obsolètes, les données géoréférencées sont devenues une ressource précieuse pour la planification. Le conseil municipal de Ngaoundéré utilisera les cartes de base de Open Cities pour développer un système de collecte des impôts.
- À Pointe-Noire et à Brazzaville, en République du Congo, les autorités locales utilisent les données recueillies par les chefs de quartier, les autorités locales, les étudiants, les experts et la Banque mondiale pour mettre en œuvre la modernisation de leurs villes.
- L’analyse et l’intégration des questions de genre ont fait partie intégrante de la méthodologie Open Cities à Accra, au Ghana, où des équipes de terrain paritaires ont permis aux femmes de la communauté de travailler avec des femmes cartographes.
- À Monrovia, au Liberia, où les inondations ont endommagé les rues et les systèmes d’assainissement, les cartes Open Cities sont désormais utilisées pour améliorer la connectivité et localiser les points de collecte des ordures dans les quartiers densément peuplés.



ACCRA Ghana	KAMPALA Uganda	SAINT LOUIS Senegal
ANTANANARIVO Madagascar	POINTE-NOIRE Rep. of Congo	ZANZIBAR CITY Tanzania
BRAZZAVILLE Rep. of Congo	MONROVIA Liberia	SEYCHELLES Seychelles
KINSHASA Dem. Rep. of Congo	NGAOUNDÉRÉ Cameroon	DAR ES SALAAM Tanzania

Resilience Academy

Intelligence artificielle pour la cartographie et le suivi des zones urbaines

Les villes africaines se développent à un rythme effréné. Tout le monde parle d'intelligence artificielle (IA), mais que peut-elle réellement apporter pour la résilience urbaine ? Beaucoup de choses, en fait.



Wuraola Oyewusi sait qu'il y a suffisamment de talents qui ne demandent qu'à être découverts.

L'intelligence artificielle (IA) offre de nouveaux outils qui peuvent aider à dimensionner, accélérer et approfondir notre compréhension des risques. Cette session a présenté de nouveaux outils passionnants pour voir comment les villes africaines se développent et évoluent - et comment ces innovations peuvent contribuer à une gestion efficace des risques

de catastrophes. Les innovations exploitent des données ouvertes (comme l'imagerie satellitaire mondiale) ou des images recueillies par la communauté (comme l'imagerie de la rue) pour mieux saisir l'exposition et la vulnérabilité. Nous constatons également que l'IA peut être utilisée pour accroître les compétences humaines grâce à une numérisation

“Ce fut un moment d'échange, de partage et de découverte sur la façon dont différentes personnes utilisent les données dans leur travail. C'était la première fois que j'entendais parler de OpenStreetMap, maintenant mon équipe et moi apprenons à l'utiliser. J'ai eu beaucoup de plaisir à co-animer la session sur l'intelligence artificielle pour la cartographie et la surveillance urbaine. Je suis heureuse d'avoir pu participer à la conférence”

—Wuraola Oyewusi, Data Science Nigeria

plus rapide. L'IA ne permet pas seulement aux humains de faire plus. L'utilisation de données et d'outils ouverts nous encourage à travailler ensemble et à apprendre les uns des autres. Et, comme l'a montré Wuraola Oyewusi, il existe de nombreux jeunes esprits africains brillants prêts à développer des solutions locales.

Points importants

- L'imagerie satellitaire ouverte et l'IA permettent de suivre la croissance des villes africaines (DLR)
- L'IA peut accélérer votre travail de numérisation, vous permettant de cartographier plus rapidement (Facebook)
- On peut recueillir des données sur la vue des rues pour cartographier son quartier (Mapillary)
- Qu'est-ce qui peut être utilisé pour évaluer la vulnérabilité des bâtiments plus rapidement et plus précisément (DevSeed)
- De jeunes talents africains utilisent des outils d'IA ouverts pour développer des solutions locales (DataScienceNigeria)

Contributeurs à la session

Wuraola Oyewusi, Data Science Nigeria, Nigéria

Mattia Marconcini, Centre aérospatial allemand (DLR), Allemagne

Danil Kirsanov, Facebook, États-Unis

Olaf Veerman, DevelopmentSeed, États-Unis

Lindsey Higgins, Mapillary, Suède

Caroline Gevaert, Banque mondiale (modératrice)

Les drones qui donnent des ailes : le mouvement drone Africain

La révolution des drones arrive en Afrique ! Découvrez comment ils sont utilisés dans la gestion des risques de catastrophes par les innovateurs africains !



Pilote de drone pendant la session.

Cette session a exploré le rôle des drones dans la gestion des risques de catastrophes, la manière dont les réglementations nationales sont développées à travers l'Afrique, les opportunités commerciales pour les pilotes et les organisations locales, les applications, les projets et les défis technologiques.



Les participants à la session de drones sont prêts pour le décollage.

Points importants

- Des drones pour la cartographie à destination des professionnels sont conçus et fabriqués au Niger
- De nombreuses organisations en Afrique utilisent déjà avec succès les drones pour la cartographie des risques d'inondation
- Les gouvernements d'Afrique de l'Ouest s'emploient activement à élaborer une réglementation sur les drones afin de rendre leur utilisation plus facile et plus sûre.

Contributeurs à la session

Clara Tessler, Flying Labs, Sénégal

Aziz Kountche, Drone Africa Services, Niger

Stephen Mather, OpenDroneMap, États-Unis

Colonel Major Bako, Protection civile, Ministère des affaires intérieures, Niger

Ismaila Seye, UrbaSEN, Sénégal

Cristiano Giovando, Banque mondiale (modérateur)

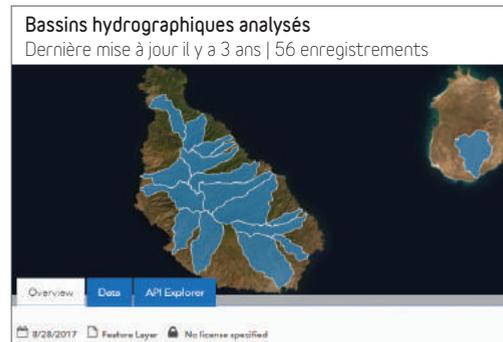
Gestion de l'Information Géographique et Infrastructures des Données Spatiales, malédiction ou panacée ?

Si certains pensent pouvoir s'en passer, une infrastructure de données géographiques (IDG) est essentielle à la gestion des risques. Elle permet le partage des données et une plus grande implication des communautés concernées. Le Cap-Vert et les Seychelles témoignent de leur expérience.



Les praticiens doivent choisir entre plusieurs approches et nouvelles technologies, tout en adaptant les cadres juridiques et les protocoles d'échange (ici personnel géomatique aux Seychelles).

Ci-dessous : Infrastructure de données spatiales au Cabo Verde.



Cette session a permis de faire un état des lieux des infrastructures de données géographiques (IDG) et du rôle essentiel de l'information spatiale pour la gestion des risques naturels dans deux petits états insulaires, le Cap Vert et les Seychelles. Le Cap-Vert a été précurseur dans le développement de son IDG en inscrivant dès 2012 son développement dans les décrets institutionnels et a

très rapidement développé son infrastructure en utilisant des technologies propriétaires. Quelques années plus tard, les solutions ont beaucoup évolué et les possibilités offertes par les solutions libres (Open Source) sont très attirantes et suffisamment matures. Des réflexions sont donc engagées pour migrer d'une solution propriétaire vers une solution intégrant des outils libres et gratuits. Les représentants

des Seychelles ont insisté sur la difficulté du partage des données entre les institutions comme un frein important mais aussi sur les opportunités offertes par l'initiative OpenStreetMap pour faciliter la collecte et la diffusion des données au plus grand nombre ; les logiciels SIG libres ont permis d'autre part la formation des jeunes générations à l'utilisation de l'information géographique.

Points importants

- Dans les environnements exposés aux aléas naturels, tels que les petits États insulaires, les données SIG sont essentielles pour la gestion des risques de catastrophes
- Au niveau technique, les solutions libres d'accès de gestion des données spatiales sont tout à fait matures et sont une alternative aux solutions propriétaires
- L'ouverture et le partage des données est essentiel pour une meilleure gestion des risques
- OpenStreetMap facilite la mise à disposition de l'information pour tous et permet à de multiples acteurs de se coordonner

Contributeurs à la session

Ivete Ferreira, Institut national de l'aménagement du territoire (INGT), Cap Vert

Ineida Baptista, Institut national de l'aménagement du territoire (INGT), Cap Vert

Justin Prosper, Ministère de l'environnement, de l'énergie et du changement climatique, Seychelles

Julien Cour, Immergis-Cameroun, Cameroun (modérateur)



Photo: Moustafa Cheaitell

La collaboration avec State of the Map

OpenStreetMap (OSM) est une initiative visant à créer et à mettre à disposition de tous des données géographiques à l'échelle du globe sous licence libre. OpenStreetMap a démarré en 2006 et compte aujourd'hui plus de 6 Millions de contributeurs qui construisent inlassablement au quotidien une carte de grande qualité et comportant des informations riches et fiables qui constituent bien souvent la seule source de données cartographiques disponibles sur de vastes territoires ou les grandes compagnies cartographiques ne s'aventurent pas.

Chaque année, la communauté OSM se retrouve lors de la conférence StateOfTheMap (SOTM). Cette conférence globale se décline au niveau régional ou plus local.

La première SOTM Afrique s'est déroulée en 2017 à Kampala en Ouganda et a rassemblé plus de 200 participants pendant 3 jours.

La Banque Mondiale et le GFDRR utilisent depuis longtemps les données OSM comme source d'information spatiale pour les analyses de mobilité, la cartographie environnementale, la planification urbaine ou la gestion des risques. Il semblait naturel et essentiel lors de cette conférence UnderstandingRisk Afrique de l'Ouest et Centrale de faire se rencontrer les publics passionnés et engagés de UnderstandingRisk et de SOTM pour décupler les énergies et faire naître de nouvelles initiatives.

C'est donc tout naturellement que UnderstandingRisk a invité l'ensemble des participants de SOTM à partager une journée de conférence qui a été le point d'orgue de la conférence avec plus de 600 participants qui ont pu apprendre les uns des autres et échanger lors de sessions techniques et plénières dans des salles pleines et attentives.

La connaissance plus fine des secrets de la création des données géographiques qui sont au coeur des applications de gestion des risques permettra aux gestionnaires des risques une plus grande finesse des analyses. Pour la communauté OSM, la rencontre avec des consommateurs exigeants de données OSM permettra d'affiner encore la qualité des données mises à disposition.

La communauté des cartographes libres à Understanding Risk



Des cartographes de la communauté OpenStreetMap de divers horizons ont partagé leurs connaissances avec les participants de l'UR AOC lors de la journée de conférence conjointe. L'une d'entre elles, Nathalie Sidibe, a parlé du rôle crucial des femmes dans la communauté de la cartographie ouverte.



Les membres de la communauté OpenStreetMap (ici : Nathalie Sidibe) ont fourni une première expérience en matière de collecte de données, de résolution de problèmes et de création de communautés

Session OpenStreetMap :

C'est un monde de femmes, cartographiez-le et il est à vous - La participation des femmes à la technologie de cartographie numérique.

Bien qu'elles soient très sous-représentées dans le monde OSM, les femmes sont très engagées dans la construction de communautés fortes et bien informées et dans la production de données de haute qualité. Cependant, leur engagement tend à être inconnu du monde

entier en raison de différents facteurs sociaux, culturels et religieux. Cette session a donné aux cartographes OSM une plateforme pour partager leurs expériences, mais aussi pour les responsabiliser, car OpenStreetMap devrait être un projet qui habilite les femmes, plutôt que de les contraindre.

Points importants

- Bien qu'elles soient une minorité, environ 3 % seulement dans le monde d'OpenStreetMap, les femmes contribuent de manière significative à la construction, à la consolidation et à la gestion des communautés et à la production de données géospatiales ouvertes dans le monde entier.
- Dans ce contexte, il est essentiel de créer un espace accueillant et sûr pour que les femmes puissent contribuer bien au-delà des rôles

culturels qui leur sont souvent attribués.

- Il est particulièrement important de prendre en compte les femmes dans la cartographie, car elles sont touchées différemment et souvent davantage par les catastrophes. Le développement urbain inclusif doit prendre en compte la manière dont les différents genres utilisent l'espace et ses commodités.

Contributeurs à la session

Sidibe Astou Nathalie, OSM Mali (modératrice)

Fatiman Alher, OSM Niger

Sharon Omojah, OSM Kenya

Tshedy Thobei, OSM Lesotho

M'Bella Barry, GeoSynapse, Guinée

Léa Soma, OSM Burkina Faso

Maimouna Kone, DynExcAfrica

OpenStreetMap contributeurs

OSM, un médicament efficace pour les applications de santé?

Guy Pacome,
OpenStreetMap Côte d'Ivoire

Ifeatu Eneadah, Brains and Hammer, Nigeria

Nombré Apollinaire, ILRI, Burkina Faso

Abedje Nesit Bérenger, Development Gateway, Côte d'Ivoire

Laura Mugeha, Crowd2Map, Kenya

Les données OSM pour le suivi d'occupation du sol

Enock Seth Nyamador, OSM Ghana

Stephen Mawutor Donkor, OSM Ghana

Nako Kofele Martin Alain, Expanding Horizon, Cameroun

Eyongetta Njieassam, GYSSL, Cameroon

Benard Kulohoma, University of Nairobi, Kenya

Alex Duclaux, SIGE, Morocco

OpenStreetMap pour la parité et l'autonomie

Ata Franck Akoute, OSM Togo

Barry Mamadou Bella, GeoSynapse, Guinea

Confidence Kpodo, UCC YouthMappers, Ghana

OpenStreetMap pour les objectifs de développement durable

Michael Diala, UN SDSN, Nigeria

Nathalie Sidibe, OSM Mali

OpenStreetMap et la planification urbaine

Willy Franck Sob, SOGEFI, Cameroon

Ernest Ruzindana, Youth mapper, University of Rwanda



La communauté OpenStreetMap qui a participé à l'UR Afrique de l'Ouest et Centrale

Huit ateliers interactifs ont mobilisé les participants à l'UR Afrique de l'Ouest et Centrale

Modéliser et communiquer les conséquences du changement climatique sur le développement économique

Les progrès récents des sciences économiques permettent une intégration quantitative des risques climatiques dans la planification économique et la prise de décision. La session a présenté une approche et son application avec le ministère de l'économie (MINEPAT) du Cameroun.

L'atelier a présenté une méthodologie d'évaluation des impacts économiques du changement climatique, revue par les pairs, qui peut être intégrée dans les outils d'aide à la décision des autorités publiques et des opérateurs privés. La plateforme en ligne etO.co) a été testée, où les décideurs peuvent accéder à tous les résultats de la modélisation avec leurs explications en français et en anglais. En outre, sur la base de l'expérience du gouvernement du Cameroun, Ariane Wakap du ministère de l'économie, de la planification et

du développement régional a expliqué comment la formation entreprise a également permis de se familiariser avec les résultats et de pratiquer leur communication aux décideurs publics et privés.

Points importants

- Les progrès récents des sciences économiques permettent une intégration quantitative des risques climatiques dans la prise de décision et la planification économiques ;
- Le personnel des ministères concernés et les acteurs du secteur

privé peuvent être formés à la mise en œuvre de ces méthodes dans leurs flux de travail ;

- Le gouvernement du Cameroun a fait des progrès significatifs dans la formation de son personnel à l'application de cette intégration quantitative.

Contributeurs à la session

Florent Baarsch, etO,
Royaume-Uni

Ariane Wakap, MINEPAT
Cameroun

Découvrez le monde d'OpenStreetMap

OSM est un projet innovant doté d'un capital humain considérable et d'un potentiel immense et diversifié pour la gestion des catastrophes. Cet atelier a permis de mettre en lumière la force des données ouvertes à des participants qui ne le connaissaient pas encore.

OpenStreetMap est un projet qui vise à construire une base de données géographiques libre du monde entier grâce à des contributeurs volontaires. Cette session a présenté le projet OSM et ses cas d'utilisation en Afrique, notamment dans le tourisme, la cartographie des risques d'érosion et d'inondation à Kinshasa (RDC), la promotion du genre (GirlsMap au Togo et ailleurs en Afrique) et pour le diagnostic territorial et l'aide à la décision dans la ville de Bouaké en Côte d'Ivoire.



Source : Juliana Castano Isaza

Des sessions interactives ont débuté la conférence pour mettre les gens au travail et hors de leur zone de confort.

Points importants

- Au-delà de la richesse de sa base de données, OSM dispose également d'une large gamme d'outils libres et d'une large communauté qui peut jouer leur rôle dans la gestion des catastrophes et dans le développement des pays africains.
- L'initiative GirlsMap est sur le point d'être mise en œuvre au Sénégal, au Tchad et au Cameroun.

[Nous devons nous demander] si les relations qu'entretiennent les communautés OpenStreetMap avec les institutions gouvernementales spécialisées dans la gestion des catastrophes sont suffisantes pour garantir que la richesse des données et des outils soit correctement intégrée dans les protocoles de prévention et de réponse aux catastrophes.

—**Dr Rafatou Fofana**, Autorité du bassin de la Volta (ABV)

Contributeurs à la session

Ata Franck Akouete,
OpenStreetMap Togo

Yongololo Kapay,
OpenStreetMap, République
Démocratique du Congo

Saliou Abdou, OpenStreetMap
Bénin

Données spatiales et planification pour la Résilience

Les informations géospatiales ouvertes et libres, comme les cartes de risques et les données d'observation de la Terre, aident les gouvernements locaux à prendre des décisions éclairées en matière de résilience urbaine. Lors de cet atelier, des groupes de travail formés de fonctionnaires, ont été initiés à la cartographie pour leur permettre de mieux comprendre les risques socio-économiques et les risques de catastrophe intersectoriels dans leurs villes.

Les données spatiales permettent aux responsables municipaux locaux de prendre des mesures contre les risques climatiques auxquels leurs villes sont confrontés. Centré sur l'analyse des risques locaux, notamment les inondations, la vulnérabilité du réseau routier et d'autres aspects, l'atelier sur les données spatiales et la planification de la résilience permet d'initier la préparation de véritables plans stratégiques et aide les décideurs politiques à comprendre les priorités d'investissement dans les quartiers urbains, les niveaux d'investissement, les types de projets et leur mise en œuvre. Par sa forme très pratique et basée sur le dialogue, l'atelier stimule une perspective spatiale et intersectorielle - plutôt que cloisonnée - sur l'urbanisation, la résilience urbaine et les risques socio-économiques connexes.

La session de l'UR Afrique de l'Ouest et Centrale était composée de présentations sur les techniques d'observation de la Terre utiles pour surveiller l'environnement urbain et côtier, telles que l'analyse de la déformation du terrain, le changement de la couverture terrestre et l'érosion côtière. Les groupes de travail sur les villes étaient présidés par des délégués gouvernementaux des villes de Bamak (Mali), Banjul (Gambie), Kinshasa (RDC); Monrovia (Liberia); et Zanzibar City (Tanzanie).

Points importants

- Des jeux de données géospatiales libres de droit et accessibles publiquement peuvent aider les responsables municipaux à prendre des décisions rapides et précises en matière d'urbanisme.

- La croissance urbaine présente un schéma spatial spécifique à chaque ville, ce qui peut entraîner une exposition accrue aux aléas.
- Dans la plupart des villes, des routes, des écoles ou d'autres services sociaux essentiels sont vulnérables face aux aléas, en particulier aux inondations.

Contributeurs à la session

Isabel Margarita Cantada,

Banque mondiale

Grace Doherty, Banque mondiale

Fabio Cian, Banque mondiale

Alberto Lorenzo Alonso,

Agence Spatiale Européenne

Atelier contributeurs

Gestion du littoral: une boîte à outils de solutions simples pour des problèmes complexes

Alessio Giardino, Deltares
Kouadio Affian, Curat

Prévenus à temps, prêts à agir : l'initiative sur les systèmes d'alerte précoce aux risques climatiques (CREWS) en Afrique)

Tamara Comment, MET Alliance

Cécile Arnaud-Lorillou, Banque mondiale

Michel Nikiema, Climate Risk and Early Warning Systems (CREWS)

Muliru Mashauri, Banque mondiale

Cheikh Kane, Red Cross - Red Crescent Climate Center

Devenez un pilote de drone open-source

Stephen Mather, OpenDroneMap
Cristiano Giovando, GFDRR/Banque mondiale

Infrastructures essentielles et renforcement de la résilience urbaine: Nous avons besoin de votre voix!

Mike Woning, Delft Technical University
Alvina Erman, GFDRR/Banque mondiale
Honoré Tabuna, CEEAC
Oliver Kipkogei, Intergovernmental Authority on Development, IGAD
Michel Ndjatsana, COMIFAC
Moudi Pascal, Centre Climatique CEEAC, Douala

Pierre Y. Mounanga, Projet de Développement des Infrastructures Locales (PDIL2), Gabon

Célestin Nga, Plateforme Sous-Régionale des Organisations Paysannes d'Afrique Centrale - PROPAC

Megha Mukim, Banque mondiale

Laurent Corroyer, Banque mondiale

Cartographie de la vulnérabilité avec OpenDataKit, KoBoToolbox et OpenMapKit : démonstration technique et retours d'expériences des projets Cohesion Bouaké, OpenCities Accra et GEMS

Arsène Adou, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan

Nicolas Chavent, OpenStreetMap/geOrchestra/UNSDIT/ HOT US Inc/Projet EOF/LLG

Severin Menard, OpenStreetMap/Projet EOF/LLG

Stephen Mawutor, Ghana Youth Internet Governance Forum

Jan Dams, Banque mondiale

Collaboration de l'OSM avec des acteurs institutionnels et gouvernementaux dans le cadre de projets d'urbanisme

Willy Franck Sob, SOGEFI, Cameroun

Ernest Ruzindana, Youth Cartographe, University of Rwanda



L'Art pour la Résilience

Les artistes ont un rôle essentiel à jouer dans nos sociétés et UnderstandingRisk a souhaité associer de nombreux artistes à cet événement. Plusieurs semaines avant la conférence, un appel aux artistes a été lancé en Côte d'Ivoire et après une phase de sélection difficile tant les artistes étaient talentueux, une dizaine d'artistes femmes et hommes ont été retenus et ont exposé plusieurs de leurs oeuvres pendant toute la durée de la conférence.

Les artistes sélectionnés ont montré au travers de leur oeuvre comment les arts peuvent être utilisés pour mettre en lumière, réaliser ou améliorer la compréhension sociétale des risques résultant de catastrophes naturelles.

Disséminées sur l'ensemble du site de la conférence, et pour certaines d'entre elles créées en direct devant les participants, ces oeuvres ont permis à tous de s'en imprégner tout au long de l'évènement.



Conférence verte

Les émissions de carbone de la conférence ont été compensées grâce à notre partenariat avec Climate Neutral Now, la plateforme des Nations Unies pour la compensation carbone.

Climate Neutral Now est une initiative lancée en 2015 par l'ONU Changements climatiques afin d'encourager tous les citoyens à passer à l'action pour contribuer à atteindre l'objectif d'un monde neutre sur le plan climatique avant le milieu du siècle, conformément à l'Accord de Paris. L'équipe organisatrice de UR Afrique de l'Ouest et Centrale a fait son maximum pour minimiser l'impact carbone de la conférence. Le tri sélectif a été mis en place sur le site et des fontaines d'eau ont été mises à disposition pour éviter l'utilisation de bouteilles de plastiques. Tous les participants ont été encouragés à calculer leurs émissions de CO₂ liées aux voyages aériens à l'aide du calculateur de l'ICAO et à apprendre comment compenser leurs émissions. Pour sensibiliser les participants, certaines oeuvres artistiques exposées étaient faites en matériaux recyclés. Sur place, des oeuvres d'art réalisées à partir de matériaux recyclés ont contribué à la sensibilisation.

Pour plus d'informations: <https://unfccc.int/climate-action/climate-neutral-now>

The logo consists of the letters 'U' and 'R' in a simple, black, sans-serif font. The 'U' is on the left and the 'R' is on the right, both rendered in a clean, minimalist style.

Merci de faire partie de notre
communauté sans cesse croissante.

L'équipe UR





Qu'est-ce que Understanding Risk ?

Understanding Risk (UR) est une communauté ouverte et mondiale de plus de 8 000 experts et praticiens intéressés et actifs dans la création, la communication et l'utilisation d'informations sur les risques de catastrophe. Cette communauté dynamique - un groupe diversifié de personnes issues des secteurs privé, public, à but non lucratif, technologique et financier - se réunit tous les deux ans lors du forum mondial de l'UR. Chaque itération du Forum UR a produit de nouvelles idées et de nouveaux partenariats qui ont amélioré l'information sur les risques et aidé à intégrer les données probantes dans l'élaboration des politiques et la planification du développement. Cette publication présente les expériences, les leçons et les meilleures pratiques dans le domaine discutées lors de la Conférence de l'UR pour l'Afrique de l'Ouest et Centrale, qui s'est tenue à Abidjan, en Côte d'Ivoire, du 20 au 22 novembre 2019.



GFDRR
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery

Programme ACP-UE de Prévention des Risques liés aux Catastrophes Naturelles

Une initiative du Groupe des Etats d'Afrique, Caraïbes et Pacifique, financée par l'Union européenne et gérée par GFDRR

En collaboration avec:



www.understandrisk.org