



TR: 1260571/ Strengthening Disaster Risk Reduction Coordination, Planning and Policy Advisory Capacity of the Economic Community of Central African States (ECCAS)

RAPPORT D'ACTIVITES DE L'ATELIER DE DOUALA

Du 7 au 10 janvier 2020

Hôtel Rablingha-Pullman

Table des matières

LISTE DES ABBREVIATIONS.....	- 4 -
RESUME EXECUTIF.....	- 5 -
EXECUTIF SUMMARY.....	- 5 -
CADRE INSTITUTIONNEL.....	- 7 -
CONTEXTE.....	- 7 -
PARTICIPANTS A L'ATELIER.....	- 7 -
BENEFICIAIRES.....	- 8 -
FORMATEURS.....	- 9 -
EQUIPE LOGISTIQUE.....	- 10 -
JOURNEE 1.....	- 11 -
AGENDA.....	- 11 -
CEREMONIE D'OUVERTURE.....	- 11 -
PRESENTATION GENERALE DU PROJET ECCAS.....	- 11 -
PREMIERE SERIE D'EXPOSES PAR L'UNIVERSITE DE BUEA, MEMBRE DU RESEAU PERIPERIU : RISQUES SISMIQUES, VOLCANIQUES, EMANATIONS GAZEUSES TOXIQUES, GLISSEMENTS DE TERRAIN, RISQUES SANITAIRES DE TYPE PANDEMIQUE.....	- 12 -
JOURNEE 2 : EXPERIENCES COMMUNAUTAIRES.....	- 12 -
AGENDA.....	- 12 -
RESTITUTION DES PRESENTATIONS DU JOUR ANTERIEUR PAR L'UNIVERSITE DE BUEA, MEMBRE DU RESEAU PERIPERIU- 13 -	
DEUXIEME SERIE D'EXPOSES PAR L'UNIVERSITE DE BUEA, MEMBRE DU RESEAU PERIPERIU: EXPERIENCES PARTICIPATIVES ET FACTEUR HUMAIN.....	- 13 -
ENGAGEMENT DES COMMUNAUTES FACE AUX RISQUES ET CATASTROPHES: RETOURS D'EXPERIENCES D'OPERATIONS DE CARTOGRAPHIE LIBRE ET PARTICIPATIVE AU CAMEROUN.....	- 13 -
VERS L'ATELIER DE LIBREVILLE.....	- 13 -
JOURNEE 3 : FORMATION DES PARTICIPANTS EN GRC/RRC.....	- 14 -
AGENDA.....	- 14 -
RESTITUTION DE LA JOURNEE ANTERIEURE.....	- 14 -
PRESENTATION DES CONTENUS DE LA JOURNEE.....	- 14 -
SESSION 1 : SEANCE INTERACTIVE DE COORDINATION D'UN EXEMPLE DE SYSTEME D'ALERTE PRECOCE (SAP) CENTRE SUR LES PERSONNES EN REGION CEEAC : OPPORTUNITES ET DEFIS.....	- 15 -
GROUPE 1 : ORGANISATIONS DE LA SOCIETE CIVILE.....	- 15 -
GROUPE 2 : HYDROMETEO.....	- 16 -
GROUPE 3 : COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE.....	- 17 -
GROUPE 4 : ADMINISTRATION PUBLIQUE.....	- 17 -
SESSION 2 : JEU DE ROLE AVEC SEANCE INTERACTIVE AUTOUR DES ACTIONS PRECOSES BASEES SUR DES PREVISIONS HYDROMETEOROLOGIQUES.....	- 17 -
EXEMPLE DE RESTITUTION : TABLE 2.....	- 18 -

INSTRUCTIONS AU GROUPE - 18 -
 PLAN D' ACTIONS PRECOCS BASEES SUR LES PREVISIONS : DISTRICT DE KOMABA - 18 -
 INTERVENTION POUR L'ORGANISATION DE L'ATELIER DE LIBREVILLE..... - 20 -

JOURNEE 4 : VISITE DE TERRAIN SUR LE BASSIN VERSANT DU TONGO BASSA (DOUALA) ET PRESENTATIONS FINALES - 20 -

AGENDA..... - 20 -
 VISITE DE TERRAIN SUR LE BASSIN TONGO BASSA..... - 21 -
 PRESENTATIONS FINALES - 21 -
 EVALUATION ET CLOTURE DE L'ATELIER - 21 -
 CONCLUSION - 21 -

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION ET PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS - 22 -

ANNEXE 2 : LIENS INTERNET POUR PRESENTATIONS, PHOTOS ET FILMS SUR LES JOURNEES - 27 -

LISTE DES ABBREVIATIONS

AFD	Agence Française de Développement
AJVC	Association Jeunesse Verte du Cameroun
CAPC-AC	Centre d'Application et de Prévision Météorologique d'Afrique Centrale
CCRCR	Centre du Climat de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge
CEEAC	Communauté Economique des Etats de L'Afrique Centrale
CERFE	Centre de Recherche et Documentation Febbraio 74
CUD	Communauté Urbaine de Douala
DVD	Douala Ville Durable
ECCAS	Economic Community of Central African States
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondiale
GFDRR	Global Facility for Disaster Reduction and Recovery
GRC/RRC	Gestion et Réduction des Risques de Catastrophes
ACC	Adaptation au Changement Climatique
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
IUT Douala	Institut Universitaire de Technologie (Université de Douala)
PERPERI-U	Partners Enhancing Resilience of People Exposed to Risks Universities
REPARC	Réseau des Parlementaires pour la Resilience aux Catastrophes en Afrique Centrale
SCAP	Systèmes Communautaires d'Alerte Précoce
Udo	Université de Douala

Résumé exécutif

Ce rapport décrit le déroulement du premier atelier organisé dans le cadre du projet «Strengthening Disaster Risk Reduction Coordination, Planning and Policy Advisory Capacity of the Economic Community of Central African States (ECCAS)».

Ce projet a pour objectif général le renforcement, en Afrique Centrale, des capacités en matière d'adaptation au changement climatique (ACC) et de gestion et réduction des risques de catastrophes (GRC/RRC) comme les inondations, les glissements de terrain, les risques sanitaires de types pandémiques, les risques volcaniques et sismiques et autres divers types de pollutions. Il s'agit de réunir des experts techniques et des principales parties prenantes telles que médias, universités, organisations de la société civile, organisations non-gouvernementales et secteur privé afin de mieux contribuer à la mise en œuvre des activités de GRC/ACC en focalisant sur l'activation efficiente de la chaîne d'information qui relève d'un effort national, depuis les services de prévision jusqu'aux populations vulnérables en lien avec les services de la protection civile en Afrique Centrale.

L'atelier s'est tenu à Douala du 07 au 10 janvier 2020 à l'Hôtel Rabingha Pullman. Le rapport a été rédigé par le consortium dirigé par l'IRD et comprenant le CERFE, le Centre du Climat de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge (CCCRCR) et l'Université de Buéa, membre du réseau PERIPERI U.

L'atelier a alterné différentes séquences: des présentations formelles détaillées autour de certains risques (risques sismiques et volcaniques, émanations gazeuses toxiques, glissements de terrain, risques sanitaires, inondations), de la façon d'engager les communautés dans la préparation et la réponse à ces risques et catastrophes mais également comment intégrer tous ces aspects dans une modélisation mathématique comme outil d'aide à la décision; des sessions plus participatives structurées à travers des jeux de rôles, pour appréhender d'une part la complexité du fonctionnement d'un système d'alerte précoce, avec un accent particulier sur les besoins d'échange d'information et de coordination entre ses quatre composantes traditionnelles et d'autre part pour introduire l'approche de financement basé sur les prévisions et plus spécifiquement la prise en compte des impacts basés sur une prévision de type hydrométéorologique, tenant compte de la vulnérabilité et de l'exposition des populations à risque; enfin une visite de terrain pour l'ensemble des participants est venue compléter cette formation et leur sensibilisation, en illustrant, de manière pratique, la façon dont s'organise la collecte des données à travers une instrumentation choisie et l'utilisation qui en est faite par la ville de Douala pour prévenir les risques d'inondation.

Executif summary

This report describes the progress of the first workshop organized as part of the “Strengthening Disaster Risk Reduction Coordination, Planning and Policy Advisory Capacity of the Economic Community of Central African States (ECCAS)” project.

The overall objective of this project is to strengthen capacities in Central Africa for climate change adaptation (CCA) and disaster risk management and reduction (DRR/MRR) such as floods, landslides, health risks of pandemic types, volcanic and seismic risks and other various types of pollution. The aim is to bring together technical experts and key stakeholders such as the media, universities, civil society organizations, non-governmental organizations and the private sector in order to better contribute to the implementation of DRM/DRR activities by focusing on the efficient activation of the information chain that is part of a national effort, from forecasting services to vulnerable populations in connection with civil protection services in Central Africa.

The workshop took place in Douala from 07 to 10 January 2020, at the Rabingha Pullman Hotel. The report is drafted by the consortium led by the IRD and comprising CERFE, the Red Cross and Red Crescent Climate Center (CCCRCR) and the University of Buéa, member of the PERIPERI U network.

The workshop alternated different sequences: detailed formal presentations on specific hazards (seismic and volcanic hazards, toxic gas emissions, landslides, health hazards, floods), how to engage

communities in preparing and responding to these hazards and disasters, and how to integrate all these aspects into mathematical modelling as a decision support tool; more participatory sessions structured through role-playing, to understand the complexity of the functioning of an early warning system, with a particular emphasis on the needs for information exchange and coordination between its four traditional components, and to introduce the forecasting-based funding approach and more specifically the consideration of impacts based on hydro-meteorological type forecasting, taking into account the vulnerability and exposure of populations at risk; finally, a field visit for all the participants completed their training and awareness raising by illustrating, in a practical way, the way in which data collection is organized through a chosen instrument and the use made of it by the city of Douala to prevent flood risks.

Cadre institutionnel

Le 14 mai 2019 un contrat a été établi entre la Banque Mondiale et l'IRD en sa qualité de chef de file d'un consortium composé de l'IRD, du CERFE, du Centre du Climat de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge (CCRCR) et de l'Université de Buéa, membre du réseau PERIPERIU. Il concerne le projet «Strengthening Disaster Risk Reduction Coordination, Planning and Policy Advisory Capacity of the Economic Community of Central African States (ECCAS)».

Ce projet a pour objectif le renforcement des capacités en gestion et réduction des risques de catastrophe et adaptation au changement climatique (GRC/RRC/ACC). Il s'agit de réunir des experts techniques et des principales parties prenantes telles que médias, universités, organisations de la société civile, ONG et secteur privé afin de mieux contribuer à la mise en œuvre des activités de GRC/RRC/ACC en Afrique Centrale.

Un rapport de démarrage pour ce projet a été préparé par le Consortium en juin 2019 (et révisé à la suite des observations de la Banque Mondiale), décrivant les activités à mener.

Le présent document constitue le troisième livrable et correspond au compte rendu de l'atelier de Douala qui s'est tenu du 07 au 10 janvier 2020.

Contexte

Cette activité s'inscrit dans le cadre du Programme Afrique Caraïbes et Pacifique (ACP)-Union européenne (UE) pour le renforcement de la résilience aux catastrophes dans les régions, les pays et les communautés d'Afrique subsaharienne, une initiative du Groupe des Etats ACP, financée par l'Union Européenne et gérée par la Facilité Mondiale pour la Prévention des Catastrophes et le Relèvement (le GFDRR) de la Banque mondiale. Dans ce programme une composante est spécifiquement dédiée au renforcement des capacités de la CEEAC et de ses Etats membres dans le domaine de la prévention des risques de catastrophes. Les différentes activités de cette composante sont mises en œuvre en étroite collaboration avec la Cellule de gestion des risques de catastrophes et adaptation au changement climatique du Secrétariat de la CEEAC.

Dans le processus de préparation des deux ateliers de Douala (objet du présent Rapport) et de Libreville (prévu du 3 au 6 mars 2020 à Libreville), une étude de base a été menée, afin de cerner, dans la mesure du possible, les lacunes à combler et, en même temps, les opportunités et les ressources à valoriser en termes de renforcement des capacités auprès des acteurs des pays de la CEEAC engagés dans la GRC/RRC. Cette étude a été basée sur l'analyse de documents et la consultation de 21 informateurs qualifiés dans la sous-région. Parmi les lacunes identifiées (au delà des faiblesses institutionnelles et organisationnelles, du déficit en équipements, en systèmes d'alerte précoce, en réseaux d'observations étendus et fiables, dans la mise à niveau des installations exposées aux risques de catastrophes, etc.) a été bien mise en évidence, par presque toutes les sources consultées, la carence de qualifications suffisantes de la part des ressources humaines impliquées. Les lacunes en compétences et connaissances sont profondes et importantes, malgré certains « acquis » et « atouts » (par exemple, le réseau d'établissements de recherche : Yaoundé, Kinshasa, Libreville, Buea etc. - et de formations spécialisées qui traitent de la GRC/RRC). Ces lacunes concernent, dans les mêmes proportions, les aspects techniques et les aspects « sociaux » (en considérant, parmi ces derniers, « en externe » les capacités d'interaction avec les communautés et tous les acteurs sociaux ; et « en interne » les capacités de travail en équipe, de responsabilisation, de gestion des processus décisionnels, etc.). Un enseignement majeur de l'étude de base est la nécessité d'une approche intégrée et interdisciplinaire, fondamentale dans tout exercice de renforcement des capacités en GRC/RRC en Afrique centrale. Il est également important de travailler à développer une culture du risque et de sa gestion, avec une nécessité d'intégrer les communautés dans les approches à mettre en place.

Participants à l'atelier

Un total de 56 personnes a participé à l'atelier, dont 12 femmes, réparties de la façon suivante :



Centre
du Climat



PERIPERIU | PARTNERS ENHANCING RESILIENCE
FOR PEOPLE EXPOSED TO RISKS

- 39 personnes en qualité de « bénéficiaires » en provenance de 10 Pays de la CEEAC (tous les Pays de la CEEAC, avec l'exception du Rwanda) et de la CEEAC elle-même. Notamment :
 - 8 points focaux RRC, dont 2 directeurs nationaux de la protection civile (tous les pays de la CEEAC, sauf Angola, Burundi et Rwanda),
 - 7 fonctionnaires d'état en charge de services de météorologie, hydrologie, aménagement du territoire, etc.,
 - 12 enseignants/chercheurs d'universités/instituts de recherche des pays de la CEEAC (Cameroun, Congo-B, Gabon, RCA, RDC, Tchad),
 - 6 représentants d'organisations régionales de la société civile (dont le responsable du réseau de parlementaires REPARC),
 - 1 journaliste (Cameroun),
 - 5 fonctionnaires de la CEEAC.
- 11 personnes en qualité de formateurs, tous des 4 entités partenaires responsables du projet. Il faut toutefois souligner qu'à cette liste de 11 personnes, s'ajoute deux bénéficiaires qui ont délivré des présentations au même titre que les autres formateurs. Il s'agit de Raphael Onguene (Université de Douala) et de Willy Franck Sob (SOGEFI).
- 6 personnes ont constitué l'équipe logistique d'appui à laquelle a participé quelques formateurs.

Bénéficiaires

	NOMS	PRÉNOMS	PAYS	FONCTIONS	POINT FOCAL RRC	POINT FOCAL METEO	H/F
1	A. JOSE	Amilcar Ernesto	Angola	Météorologiste			H
2	AFANE	Georges	Cameroun	PF/OM-HCR MINAT		X	H
3	ANABA BATONGUE	Line Renee	Cameroun	Journaliste scientifique des questions environnementales CRTV			F
4	AYISSI NOUMA	Bernard	Cameroun	Directeur National Gestion des Catastrophes Croix Rouge Camerounaise			H
5	DANDJAYE DAOUNA	Jules	Tchad	Directeur National de la Météorologie Ministère de l'Aviation Civile et de la Météorologie Nationale		X	H
6	DJIBIA	Ahmat	CEEAC	Chercheur en analyse et gestion de réduction des risques de catastrophes			H
7	EFUA NSUE	Ada Mariano	Guinée Équatoriale	Point Focal RRC	X		H
8	FOTO	Eric Bienvenu Armand	RCA	Enseignant-Chercheur			H
9	Hn. ESSOLA ETOA	Roger	Cameroun	Président CEFDHAC			H
10	ISSEINI	Moussa	Tchad	Professeur Université de Ndjama			H
11	KEUBOU KUEMATSA	Celine	CEEAC	Spécialiste Junior GRC CEEAC			F
12	KUITSOU	Dominique	CEEAC	Coordonnateur Régional programme GRC-ACC	X		H
13	KUO	Jean Roger	Cameroun	Association pour la promotion du respect de la dignité humaine.			H
14	MABILO	Tesse Mbia	Tchad	Directrice Protection Civile	X		F
15	MAGOUBA	Charles	Gabon	Secrétaire permanent PNP/RRC/ Ministère de l'intérieur	X		H

16	MAKANZU IMWANGANA	Fils	RDC	Université de Kinshasa - Professeur et Directeur de l'Unité de Recherche et de Formation en Gestion des Risques Naturels, Dpt. de Géosciences, Faculté des Sciences			H
17	MAKIMOUHA	Edmond Paul	Congo-B	Coordonnateur Centre de Prévention et Gestion des Risques de Catastrophe Ministère du Tourisme et de l'Environnement	X		H
18	MAKUNDI	Joseph	Congo-K	Coord. Prov Protection Civile, Point Focal RRC	X		H
19	MOUKANDI N'KAYA	Guy	Congo-B	Enseignant-Chercheur			H
20	NDO	Martine	Cameroun	Environnementaliste/Doctorante université de Yaoundé 1			F
21	NGA	Célestin	Cameroun	Plateforme Régionale des Organisations Paysannes d'Afrique Centrale (PROPAC) Secrétaire Exécutif			H
22	NGUIMALET	Cyriaque Rufin	RCA	Enseignant-Chercheur			H
23	NNA	Jean Patrice	CEEAC	Spécialiste procurement CEEAC			H
24	OKANGA-GUAY	Marjolaine	Gabon	Enseignante-Chercheur UOB			F
25	ONDO NDONG	Gilbert	Gabon	Directeur National de la Météorologie Ministère des Transports et de la Logistique		X	H
26	ONGUENE	Raphael	Cameroun	Enseignant-Chercheur UDo			H
27	PEMABOU WAH	Samuel Guy	Cameroun	Enseignant chercheur (I2M)			H
28	POKAM	Wilfried	Cameroun	Enseignant-Chercheur Université de Yde 1			H
29	QUARESMA DA GRACA	Cecilio	Sao Tomé Principe	Conseil National de prévention et réponse aux catastrophes	X		H
30	RAMADAN	Marguerite	RCA	Point Focal RRC	X		F
31	RURANTIJE	Aloys	Burundi	Conseiller Technique IGBU/MMAS Director of Hydrometeorological Department		X	H
32	SOB	Willy Franck	Cameroun	Directeur SOGEFI			H
33	TADJUIDJE	Maurice Henri	CEEAC	Spécialiste suivi-évaluation GRC CEEAC			H
34	TAMOIFO NKOM	Marie	Cameroun	Coordonnatrice régionale REFEFAC et AJVC			F
35	TCHINDA TAZO	Simplice	Cameroun	Directeur de la météo Cameroun		X	H
36	VONDOU	Derbetini Appolinaire	Cameroun	Enseignant-Chercheur UY1			H
37	YAMBELE	Athanase	RCA	Directeur de la Météorologie et de l'Hydrologie		X	H
38	YAP	Mariatou	Cameroun	Directrice de la Protection Civile	X		F
39	YIGBEDEK Epse BISSECK	Monique Catherine	Cameroun	Coordinatrice régionale du REFADD			F

Formateurs

	NOM	PRÉNOM		INSTITUTIONS	PAYS	H/F
40	ASONG	Fred	Dr	PeriperiU	Cameroun	H
41	AYONGHE	Samuel	Professeur	PeriperiU	Cameroun	H
42	BRICQUET	Jean-Pierre	Ingénieur Recherche	IRD	France	H
43	COLMET-DAAGE	Antoine	Dr	Philia Ing.	France	H
44	KANE	Cheikh	Dr	CCRCR	Pays Bas	H
45	LUM	Suzanne	Professeur	PeriperiU	Cameroun	F
46	NDE FON	Peter	Dr	PeriperiU	Cameroun	H
47	NTALI	Mirabel	Ms	PeriperiU	Cameroun	F

48	QUINTI	Gabriele	Dr	CERFE	Italie	H
49	STINCKWICH	Serge	Professeur	IRD	Cameroun	H
50	WATIM	Mabel	Dr	PeriperiU	Cameroun	F

Equipe logistique

	NOM	PRÉNOM		INSTITUTIONS	PAYS	
51	BRAUN	Jean-Jacques	Directeur de REcherche	IRD	Cameroun	H
52	CHEKE	Banabas	Chauffeur	IRD	Cameroun	H
53	FOSSI	Jacob	Reporter d'images	-	Cameroun	H
54	FUMTIM	Joseph	Chargé de Communication	IRD	Cameroun	H
55	RIMIS	Jean-Claude	Chauffeur	IRD	Cameroun	H
56	YAMEDJEU	Mireille	Gestionnaire de projet	IRD	Cameroun	F

Journée 1

Agenda

Horaires	Durée	Activités	Intervenants
8.30	30'	Accueil, installation des participants Rapporteur de la journée	IRD Fred Asong
9.00	45'	Ouverture Mot de bienvenue du Délégué du Gouvernement auprès de la CUD Mot de l'IRD Mot de la CEEAC Discours d'ouverture du Gouverneur de la Région du Littoral Photo de famille / interviews Ouverture pause café	Participants, Autorités, Formateurs
9.45	45'	Présentation détaillée des participants (tour de salle ; chacun devra préciser qui il est, quelle est sa fonction ; quelle est son expertise en relation à la GRC/RRC; quels sont les projets/activités sur lesquels il travaille actuellement) Présentation détaillée de chacun des formateurs qui interviendra au cours de la semaine	Participants Formateurs
10.30	20'	Présentation générale du projet ECCAS Rappel général du contexte du projet Présentation spécifique des deux ateliers : contenus et méthodes de travail.	Chef de projet ECCAS Jean-Jacques Braun Gabriele Quinti Gabriele Quinti (avec une parenthèse de sur l'atelier de Libreville)
10.50	05'	Programme de l'atelier	Jean-Jacques Braun
10.55	10'	Les objectifs des présentations/discussions de la journée par la modératrice	Suzanne Lum
11.05	40'	Risques sismiques	Samuel Ayonghe
11.45	40'	Risques volcaniques	Mabel Wantim
12.30	60'	<i>Pause déjeuner</i>	
14.00	40'	Les émanations gazeuses toxiques	Mabel Wantim, Mirabel Ntali
14.40	40'	Les glissements de terrains	Mabel Wantim, Mirabel Ntali
15.20	120'	Les risques sanitaires de types pandémiques	Peter Nde Fon, Suzanne Lum
16.40	30'	<i>Pause café</i>	
17.20	60'	Évaluation générale de toutes les présentations du jour sur la voie à suivre par les participants	Suzanne Lum, Fred Asong et Participants

Cérémonie d'ouverture

- Mot de bienvenue du Délégué du Gouvernement auprès de la CUD,
- Mot de l'IRD,
- Mot de la CEEAC,
- Discours d'ouverture du Gouverneur de la Région du Littoral.

Tous les orateurs de la cérémonie d'ouverture ont souligné l'importance du projet et notamment de cet atelier, en considérant les aléas que connaît l'Afrique Centrale et donc la nécessité d'attribuer une importance majeure à la GRC/RRC.

Présentation générale du projet ECCAS

Cette partie de l'atelier a démarré par la présentation détaillée des participants (tour de salle ; chacun a précisé qui il est, quelle est sa fonction, quelle est son expertise en relation à la GRC/RRC ; quels sont les projets/activités sur lesquels il travaille actuellement).

Ce tour de salle a permis à tous de prendre conscience de l'hétérogénéité des participants, ressortissant de dix Pays et regroupant, entre autres, des techniciens de la protection civile, des fonctionnaires de services de l'état ayant des compétences en GRC, des experts des services hydro-météorologiques, des dirigeants d'organisations et de réseaux d'organisations de la société civile, des parlementaires, des universitaires et d'autres chercheurs, des journalistes. Tous ont pu constater la

richesse des expériences et connaissances dont l'ensemble des participants est porteur.

Il est à noter qu'un soin particulier a été apporté à la prise en compte de l'égalité des genres dans le cadre de ce projet. Nous promovons la participation des femmes aux activités de formation et avons été ainsi attentifs, lors de la sélection des participants, à inclure un maximum de femmes bien que les pays concernés et les disciplines incriminées (hydrométéorologie) ne leur fassent pas la part belle.

Le projet ECCAS a donc été présenté à travers son cadre de référence, les activités qui ont précédé l'atelier de Douala (notamment, le déroulement de l'étude de base citée plus haut), la description des principes gouvernant les deux ateliers de Douala et de Libreville (notamment la formation entre pairs) et les activités qui suivront les ateliers (notamment la construction d'un site web capitalisant les contenus en formation des deux ateliers ainsi que d'autres outils pour le renforcement des capacités). Les programmes des deux ateliers (celui de Douala en détail ; celui de Libreville dans ses grandes lignes) ont été ensuite présentés.

Les formateurs présents intervenant au cours de la semaine se sont ensuite présentés.

Première série d'exposés par l'Université de Buéa, membre du réseau PeriPeriU : risques sismiques, volcaniques, émanations gazeuses toxiques, glissements de terrain, risques sanitaires de type pandémique

La journée a comporté des exposés très détaillés sur les risques sismiques et volcaniques, les émanations gazeuses toxiques, les glissements de terrain et les risques sanitaires de type pandémique. Le lien internet vers les présentations est reporté en annexe. Il est à noter que cette première série de présentations n'a pas considéré l'aléa «inondations», étant donné que sur cet aléa se concentrera, par la suite, le 3^{ème} et le 4^{ème} jour de l'atelier (et une partie du 2^{ème} jour).

Chaque exposé a été suivi par des questions de la part des participants auxquelles les présentateurs ont répondu. Parmi les thèmes abordés par ces questions :

- Les possibilités effectives de «prévoir» les tremblements de terre et les éruptions volcaniques (les signes précurseurs),
- La centralité du facteur humain dans tous ces risques (bien plus important que l'aléa naturel, tel un tremblement de terre ou une éruption volcanique),
- La possibilité d'intégrer l'information «populaire» pour identifier et gérer les glissements de terrain,
- Les effets spécifiques sur les populations des émanations gazeuses toxiques.

Journée 2 : expériences communautaires

Agenda

Horaires	Durée	Activités	Protagonistes
8.30	15'	Mot de bienvenu et déroulement du programme de la journée (modérateur) Résumé de la journée précédente par son rapporteur	Suzanne Lum Fred Asong
8.45	90'	Goma et Limbe (West Coast) : Volcanicité (émissions de gaz toxiques et de cendres)	Mabel Wantim
11.15	15'	<i>Pause Café</i>	
11.30	90'	Limbe : Glissements de terrains et inondations Buea : Tremblements de terres, engagement communautaire, codes du bâtiment pour la région	Samuel Ayonghe
13.00	60'	<i>Pause Déjeuner</i>	
14.00	60'	Engagement des communautés face aux risques et catastrophes : retours d'expériences d'opérations de cartographie libre et participatives au Cameroun. Questions, réponses et discussion	Willy Franck Sob
15.00	15'	<i>Pause Café</i>	
15.30	30	Capitalisation de l'atelier de Douala vers l'atelier de Libreville validation du programme de l'atelier de Libreville	Gabriele Quinti
16:00	15'	Évaluation de la journée	Participants

Restitution des présentations du jour antérieur par l'Université de Buéa, membre du réseau PeriPeriU

Deuxième série d'exposés par l'Université de Buéa, membre du réseau PeriPeriU: expériences participatives et facteur humain

- **Présentation 1** : Goma (Est DRC) et Limbe et Côte Ouest du Cameroun) : volcanicité (émissions de gaz toxiques et de cendres) (Dr Mabel Wantim) : en ce qui concerne les activités de sensibilisation des communautés, le Dr Wantim a utilisé les exemples de trois projets (VLIR, PeriPeriU et LIRA 2030) pour montrer comment les travaux scientifiques peuvent être appliqués à la population locale et lui être bénéfiques.
 - **Projet VLIR** : des panneaux d'affichage ont été installés pour sensibiliser la population, une unité de télédétection a été construite à l'Université de Buea et des entretiens périodiques ont également eu lieu sur la Radio CRTV,
 - **Projet PeriPeriU** : les élèves de l'Université de Buea sont amenés sur les sites et on leur montre comment gérer ces dangers, des techniques de base sont données à ces étudiants sur la façon d'utiliser les équipements face aux dangers, les chefs des villages sont rassemblés et ces questions leur sont expliquées,
 - **Projet LIRA 2030** : Des sessions de sensibilisation communautaires se sont tenues à Batoke et à Limbe.
- **Présentation 2** : Limbe: glissements de terrains et inondation, Buea: tremblements de terrains, engagement communautaire, Code du Batiment pour la Région (Professeur Samuel Ayonghe)
 - 4 vidéos ont été visionnées sur les glissements de terrain, les tremblements de terre et les tsunamis et discutées avec les participants. Ces vidéos ont montré comment la nature peut parfois prendre les gens par surprise et comment l'homme est devenu de plus en plus obstiné à respecter les règles de construction,
 - Par la suite, a eu lieu une présentation du code du bâtiment pour les zones autour du Mont Cameroun. Il a été mis en évidence combien les dégâts (pertes de vie humaines, constructions et installations détruites / endommagées) dépendent en très grande partie de la façon dont les bâtiments et les infrastructures sont construits (encore une fois, la centralité du facteur humain). L'adoption, mais surtout, le respect de règles dans la construction, telles que celles propres au code du bâtiment, sont donc cruciales.

Engagement des communautés face aux risques et catastrophes: retours d'expériences d'opérations de cartographie libre et participative au Cameroun

Dans sa présentation, basée sur la vaste expérience avec Open Street Map, Willy Frank Sob a montré que les cartes qui n'ont pas été développées depuis de nombreuses années, par exemple 50 ans, peuvent facilement l'être maintenant grâce à la technologie appelée "Open Street Mapping". Il s'agit d'un logiciel qui peut être utilisé pour faciliter l'élaboration de cartes des terrains. L'État peut travailler conjointement avec cette technologie et recueillir des données qui peuvent être utiles pour les affaires publiques. Cette technologie permet d'harmoniser l'information collectées par les différents secteurs gouvernementaux avec la connaissance du risque des habitants. Le gouvernement peut mettre ces données à disposition du public gratuitement. Il est important que les populations soient toujours impliquées. Cette présentation a également comporté une vidéo montrant comment les jeunes sont formés et comment les données sont collectées.

Vers l'atelier de Libreville

Le but de cette présentation était d'illustrer les objectifs, les principes de base, la structure et le programme provisoire de l'atelier de Libreville afin d'arriver, sur la base des interactions avec les personnes présentes à l'atelier de Douala (qui devraient coïncider avec celles qui seront présentes à Libreville) au programme définitif.

L'atelier de Libreville traitera des aspects de la GRC/RRC liés à la constatation que le facteur humain est au centre de la problématique et qu'il est donc indispensable, de la part de tous les acteurs (des techniciens de la protection civile et des services d'urgence jusqu'aux ONG; de la communauté scientifique jusqu'aux médias; etc.) de maîtriser des questions telles que les approches participatives, les partenariats entre acteurs sociaux, la mise en valeur de l'information et des connaissances locales et la cartographie participative, la communication et l'information en GRC/RRC, la question de genre, la tutelle et la mise en valeur des sujets vulnérables, etc. L'atelier se fondera sur le principe de la "formation entre pairs" étant donné que tous les participants sont des personnes ayant toutes un bagage de compétences et d'expériences diversifiées à mettre en valeur. Un rôle actif des participants est donc prévu.

L'atelier comportera, au delà de l'ouverture et des conclusions:

- 9-10 exposés (certains articulés en deux présentations), chacun suivi d'une discussion et de questions/réponses
- L'organisation de 6 "groupes de travail" ("didactique opérationnelle"¹) dans lesquels se partageront les différents participants, dont les résultats seront mis en commun.

Après la présentation initiale de la part de Gabriele Quinti, plusieurs questions ont été posées et des suggestions ont été faites, à la fois sur quelques règles à adopter pour les exposés (il a été convenu que chaque présentation ne devra pas dépasser les 20-25 minutes) et sur les thèmes à traiter dans les groupes de travail. Le programme de l'atelier de Libreville a donc été légèrement modifié au cours de la discussion et ensuite validé de commun accord entre les participants.

Journée 3 : formation des participants en GRC/RRC

Agenda

Horaires	Durée	Activités	Protagonistes
8.30	30'	Mot de bienvenu et déroulement du programme de la journée (modérateur) Résumé de la journée précédente par son rapporteur Rapporteur de la journée	Jean-Jacques Braun Cheikh Kane Suzanne Lum Raphael Onguene
9.00	60'	Séance interactive de coordination d'un exemple de système d'alerte précoce (SAP) centré sur les personnes en région CEEAC: opportunités et défis	Participants + Facilitateurs + Cheikh Kane
10.00	60'	Principaux enseignements de la séance de coordination du SAP	Rapporteur de chaque groupe de participants + Facilitateurs + Cheikh Kane
11.00	30'	<i>Pause café</i>	
11.30	60'	Jeu de rôles avec une séance interactive autour des actions précoces basées sur des prévisions (hydrométéorologiques)	Rapporteur de chaque groupe de participants + Facilitateurs + Cheikh Kane
12.30	60'	Résultats et débriefe du jeu de rôles	Participants + Cheikh Kane
13.30	60'	<i>Pause déjeuner</i>	
14.30	50	Récapitulatif de la journée ; évaluation de la façon de procéder de l'atelier (questions, problèmes, suggestions d'améliorations)	Cheikh Kane
16.35	10	Clôture de la journée ; rappel des suites et rendez-vous pour le lendemain	Cheikh Kane

Restitution de la journée antérieure

Présentation des contenus de la journée

L'objectif des systèmes d'alerte précoce (SAP) centrés sur les personnes est d'autoriser les individus et les communautés menacés par les dangers à agir suffisamment tôt et de manière appropriée pour

¹ La « didactique opérationnelle » est fonctionnelle à réaliser, par groupes de travail, animés et constitués par les participants et les "formateurs", des « instruments » utiles pour le travail de tous les jours (et/ou souhaitables à être utilisés dans le cadre de ce travail ; ou encore à améliorer les instruments de travail existants), ici dans le domaine de la GRC

réduire les risques de pertes de vies humaines et de dommages à la propriété et à l'environnement. L'un des principaux défis est la coordination.

Un exemple de SAP, structuré autour des quatre éléments interdépendants, qui vont de la connaissance des dangers et des vulnérabilités à la préparation et à la capacité de réaction en zone CEEAC, avec des interconnexions et des canaux de communication efficaces nécessaires entre tous les éléments a été construit de manière interactive avec les participants, répartis selon leurs compétences et secteurs d'activités dans 4 groupes représentant les quatre éléments du SAP (voir ci-dessous).

L'organisation de la journée s'est faite en deux sessions.

Session 1 : séance interactive de coordination d'un exemple de système d'alerte précoce (SAP) centré sur les personnes en région CEEAC : opportunités et défis

La première session a consisté en une "séance interactive de coordination d'un exemple de système d'alerte précoce (SAP) centré sur les personnes en région CEEAC: opportunités et défis". Les participants ont été organisés en 4 groupes numérotés de 1 à 4. L'aléa pris en considération est le risque d'inondation.

- **Groupe 1** : organisations de la société civile.
- **Groupe 2** : institutions opérationnelles de prévisions hydro-météorologiques,
- **Groupe 3** : communauté scientifique,
- **Groupe 4** : administrations publiques en charge de la préparation et de la prévention (service de l'état, collectivités territoriales décentralisées),

Groupe 1 : organisations de la société civile

Ce groupe a traité des compétences spécifiques de la société civile dans un SAP et des interconnexions nécessaires avec les autres acteurs. Plusieurs considérations ont été faites. Il s'agit notamment :

- Dans le cadre d'un système de gouvernance global, la société civile doit être proche de la population pour mieux agir ; elle ne peut mieux agir que si elle a l'information,
- La communication est très importante ; elle doit, entre autres, faciliter l'accès des informations aux populations enclavées et isolées,
- La société civile doit trouver et mettre en place un système d'alerte de communication adapté aux cibles en lien et respect avec la tradition,
- La société civile est hétérogène, donc il faut reconnaître que c'est un monde riche, diversifié, qu'il faut connaître et reconnaître, chaque organisation a ses compétences,
- Les chercheurs ont l'information - cartographie des risques naturels, informations sur les aléas, toutes les informations utiles pour gérer les RRC, des images satellites, résultats des enquêtes, informations sur la télédétection sur avant et pendant les aléas, conception d'un système d'alerte précoce dans un pays qui aide à faire de la prévision et de la sensibilisation des acteurs ; mais ils ne sont pas les seuls, la société civile a de l'information aussi. Les chercheurs doivent reconnaître qu'ils ne sont pas les seuls détenteurs de l'information ; ils n'ont pas le monopole et ils doivent le reconnaître et les autres acteurs les ont aussi,
- Le temps est passé où l'on pensait que la société civile était un danger, elle a beaucoup souffert, elle est un partenaire à part entière, elle doit participer à l'identification des risques dans les communautés, considérer tous les signes de risques ; la société civile doit comprendre et pouvoir agir rapidement,
- Il faut un cadre juridique et réglementaire favorable qui permette à la société civile d'agir,
- La société civile a des « fondamentaux » tout comme ceux de l'état ; elle partage l'intérêt public,

- Il ne doit plus y avoir de barrière entre l'Etat et la société civile ; il faut établir un lien de collaboration permanent car l'Etat ne peut pas être partout à la fois,
- Les services météorologiques ne sont pas équipés et opérationnels et manquent des moyens de communication ; cependant, un bon technicien doit utiliser ce qu'il a pour agir sans attendre,
- Il faut rappeler que, auparavant dans les villages, on disposait de systèmes météorologiques traditionnels qui sont maintenant méconnus (ces systèmes devraient être valorisés),
- Malgré quelques faiblesses organisationnelles, la fragilité financière; le manque de moyens adéquats de communication, la société civile doit se valoriser et se développer pour être un lead dans la gestion des RRC

Groupe 2 : Hydrométéo

Ce groupe également a traité de la réponse à la problématique d'une inondation.

Court-terme (inondation demain)

- Etablir un bulletin météo spécial avec avis des météorologues qui est transmis à la protection civile,
- Être transparent sur la précision de cette prévision qui bien souvent n'est pas aussi sûre que le voudrait la protection civile,
- Lancer une opération de nettoyage des caniveaux dans les régions qui seront potentiellement touchées,
- Proposer des simulations numériques météo qui soit plus orientées sur les impacts,
- Déterminer, avec la protection civile (analyse historique), un seuil critique de pluie à partir duquel l'inondation devient un risque pour les populations et faire à ce que l'alerte soit donnée,
- Etablir des plans de gestion de crise précis avec les différents acteurs qui informent de façon très détaillée la procédure à suivre au responsable de la gestion (modèle Plan Communaux de Sauvegarde, PCS en France) et effectuer des exercices grandeur nature une fois tous les trois ans,
- Mettre en place des cellules de crise physiques où se retrouveront lors d'une crise les représentants de la Protection Civile, la Croix Rouge, la météo, des experts hydrologique/hydraulique, les services techniques de la ville, les sapeurs-pompiers, le SAMU,
- Avoir un canal de transmission des bulletins météorologiques plus officiel et plus formel.

Moyen terme

- Mise en place de bulletin d'alerte tous les 10 jours sur la situation de risque généralisé avec l'avis de divers experts,
- Proposer des bulletins saisonniers pour préciser si nous sommes dans une période plutôt déficitaire ou excédentaire afin de préparer les acteurs concernés,
- Définir les contraintes d'alerte précoce avec les services d'opération de crise et de la protection civile pour déterminer le temps d'anticipation nécessaire pour les actions,
- En fonction de ces contraintes installer des stations pluvio et surtout hydro automatisées suffisamment en amont des enjeux qui déclencheront l'alerte précoce,
- Mettre en place des cartes de risques à expliquer et transmettre aux services de gestion de crise,
- Gestion des incivismes : remodelage du terrain avec des créations de zones d'accumulation d'eau, saturation en déchets des caniveaux.

Long terme

- Préconiser à l'Etat de prendre en compte la météorologie et l'hydrologie caractéristique locale

et les risques induits dans les documentations de planification urbaine,

- Faire plus de communication et de sensibilisation auprès des populations,
- Installer des systèmes de mesures hydrométéorologiques sur du long terme pour permettre d'améliorer les performances dans la prévision météo,
- Etudes de vulnérabilité par les Bureaux d'études hydraulique.

Groupe 3 : communauté scientifique

Les chercheurs reconnaissent qu'ils ne communiquent pas assez leurs données : donc il y a la nécessité de mettre en place une plateforme nationale et régionale multi acteur afin de partager les données existantes en dehors de leur canaux de communication régaliens

Ci-dessous une liste d'information pouvant être mises à disposition de la société civile, des services hydro météorologiques et des administrations en charge de la préparation.

- Dynamique des inondations et variations spatio-temporelle
- Mise à disposition des cartes/images
- Causes et conséquences de l'aléa/prévention
- Prévision
- Communication
- perspectives

Groupe 4 : administration publique

Les administrations publiques jouent un rôle fondamental dans les SAP. Il faut spécifier qu'il ne s'agit pas d'un « corps » unique, mais que plusieurs secteurs, départements, etc. sont impliqués. Pareillement, sont impliqués plusieurs niveaux : de l'administration centrale (et services régionaux – voir CEEAC), jusqu'aux administrations locales.

Les administrations publiques tendent de plus en plus à reconnaître la valeur de ce que fait la société civile et, bien entendu, de ce que font les services météo et la communauté scientifique, bien que des problèmes, parfois sérieux, de communication existent : notamment certains services de l'état ne connaissent pas suffisamment les informations et les données que la communauté scientifique et les services météo détiennent et donc ne s'en servent pas de manière efficace.

Un grand problème de l'administration publique en relation au SAP est la distribution de compétences entre plusieurs services avec parfois des double emplois et des conflits de compétence. Ce problème est aggravé par le fait que ces services sont souvent (au niveau de l'administration centrale) dispersés dans plusieurs Ministères et ne se « parlent » pas, ou tout au moins, ne se « parlent » pas suffisamment. L'institution de plateformes et d'instances de coordination devrait résoudre ce problème (en impliquant aussi les acteurs externes aux administrations publiques) mais ces formes de coordination ne sont pas suffisamment opérationnelles.

Reste enfin le problème de l'insuffisance des moyens (ressources financières, équipements, etc.).

Session 2 : jeu de rôle avec séance interactive autour des actions précoces basées sur des prévisions hydrométéorologiques

Les informations météorologiques et climatiques sont de plus en plus utilisées pour déclencher la préparation ainsi que des réponses plus rapides aux événements météorologiques extrêmes. Les analyses montrent que des financements disponibles au bon moment peuvent augmenter l'impact de chaque dollar dépensé jusqu'à 50%.

Ce jeu est conçu comme un moyen interactif pour expliquer ce que signifie une action précoce basée sur les prévisions, en demandant aux participants de jouer différents rôles dans un scénario de planification d'action précoce communautaire hypothétique dans un quartier fictif.

En mettant l'accent sur les impacts des inondations sur la vie, les biens ou la santé, les joueurs sont encouragés à réfléchir aux actions qu'ils prendraient à l'avance pour éviter ou atténuer ces impacts s'ils disposaient des bonnes informations.

Le jeu vise donc à :

- Expliquer l'action précoce basée sur les prévisions, de manière interactive et amusante,
- Introduire les concepts de seuils d'action, d'actions sans regret, de déclencheurs et d'incertitude,
- Illustrer que les parties prenantes de différents secteurs doivent travailler ensemble pour renforcer la résilience d'une communauté et convenir des priorités pour une action précoce,
- Démontrer que pour soutenir une action précoce basée sur les prévisions, les services météorologiques nationaux doivent fournir des informations sur ce que le temps va produire et pas seulement sur ce qu'il sera (c'est-à-dire une «prévision basée sur l'impact»).

À cet effet, des groupes de six personnes au minimum ont été constitués (chacun autour d'une table ronde). Dans chacun des groupes, il y avait six rôles à jouer (un chef de village/de district, un responsable de la Croix Rouge du district, un responsable des services hydrométéorologiques, un représentant de la société civile, un responsable des services de protection civile, en charge des risques et catastrophes). Après 40 minutes d'organisation du groupe dans le cadre d'une réunion présidée par le chef de district/village en présence de toutes les parties prenantes, le groupe a été informé qu'une prévision du service de météorologie et d'hydrologie annonce une forte probabilité (plus de 80%) de fortes précipitations dans le district au cours des 7 prochains jours. Des inondations généralisées sont attendues le long des berges bordant le fleuve traversant le district. Il est demandé à chacun des groupes de hiérarchiser de 1 (priorité la plus élevée) à 5 (priorité la plus basse), les actions à mener et de finaliser un plan d'action distribué en début d'exercice.

Exemple de restitution : Table 2

Instructions au groupe

- Localité Komaba
- 2 millions de personnes
- Une saison de pluies par an
- Inondations - Impacts des inondations – destruction des moyens d'existence, diarrhée ; infrastructures
- Production de manioc
- Question : Comment planifier une action précoce ?
- Il veut solliciter un financement ?
- Montant 500 000 US\$

Plan d'actions précoces basées sur les prévisions : district de KOMABA

Quels sont les impacts météorologiques	Quelles actions peuvent être prises à l'avance pour atténuer ces impacts et quand ?	Quelle information est nécessaire pour soutenir l'action ?	Qui prend l'action ?	Priorité 1 – plus élevé 2 – Plus bas	Autres considérations (par exemple, actions à plus long terme, politique, interactions ...)
Rien Comment améliorer les SMHN et	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les services Météo afin de fournir les infos adaptées aux besoins • Renforcer les systèmes de communication météo 	<ul style="list-style-type: none"> • Info météo urgente • Besoin des infos sur les zones à risque et morphologiques et géologiques ; socio 	<ul style="list-style-type: none"> • SMHN • CROIX ROUGE 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposer des informations sur les niveaux d'eau attendus dans le 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter les stations climatiques dans la région afin d'améliorer les prévisions • Mettre un système d'information interactif avec tous

	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des prévisions a court et moyen terme et saisonnières basées sur les impacts • Fournir des informations sur les niveaux d'eau attendus dans le fleuve en fonction des prévisions • Informer ; éduquer et communiquer sur les impacts des aléas et l'importance des prévisions météorologiques 	<p>démographiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • 		<p>fleuve en fonction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposer des prévisions à court et moyen terme et saisonnières basées sur les impacts • Améliorer les services Météo afin de fournir les infos adaptées aux besoins 	
Perte des documents d'états civils Destructions des logements	<ul style="list-style-type: none"> • Faciliter la mise à disposition des populations des solutions de logements alternatifs • Fournir des sacs de documents étanches aux ménages • Aider les populations personnes affectées à la confection de leurs documents d'identité • Maintenir les populations dans les centres d'évacuation • Interdire immédiatement la reconstruction par les populations de leurs maisons 	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les informations utiles et à temps de la part des responsables techniques 	<ul style="list-style-type: none"> • SC • Organisations et comités de quartiers 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir les populations dans les abris 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne communication et coordination avec le staff technique • Tous les moyens et outils de communication
300 maisons détruites et 1200 personnes sinistrées qui ont besoin d'aides Dix communautés touchées par le choléra ! maladies hydriques Problème d'eau potable	<ul style="list-style-type: none"> • Construire des abris temporaires (avant et pendant) • Sensibiliser les populations sur la consommation d'eau potable • Dire aux éducateurs ce qui doit être enseignés • Fournir des réservoirs d'eau potable dans les trois jours • Destruction des ponts par les crues 	<ul style="list-style-type: none"> • Besoin des alertes météorologiques sûres • Besoin de bulletins d'impacts • Liste des Mesures d'hygiène • Résultats de l'évaluation post catastrophe des besoins 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe croix rouge 	<ul style="list-style-type: none"> • Construction des abris d'urgence • Fournir de l'eau potable • Sensibiliser et former les formateurs • Que la météo donne des informations sur le niveau de l'eau attendu 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne coordination en lien avec les acteurs locaux
Rien Pourquoi aucune précaution n'a été prise par le chef depuis ???					<ul style="list-style-type: none"> • Convoquer les populations et acteurs concernés

Surprise Panique – gestion du stress Reporting					<ul style="list-style-type: none"> Organiser le quartier et mettre en place des relais
50 dispensaires submergés Choléra : enfants pleines Taux de mortalité élevé	<ul style="list-style-type: none"> 10 cliniques fonctionnent encore – approvisionnement des cliniques en médicaments et matériaux cliniques avec des lits Recrutement de plus d'agents de santé Création de cliniques mobiles temporaires Notifier le chef de district sur le problème et les conséquences 	<ul style="list-style-type: none"> La description des symptômes ; conséquences et ce qui doit être fait dans le cadre de la diarrhée 	<ul style="list-style-type: none"> Toute l'équipe de santé dans le district 	<ul style="list-style-type: none"> personnel de santé renforcé Stock de médicaments 	<ul style="list-style-type: none"> Reconstruire les centres de santé Mettre sur place un système d'approvisionnement en eau potable Mettre sur place une politique d'éducation continue Intégrer la RRC dans la politique gouvernementale

Récapitulatif du facilitateur : mise en exergue et meilleure prise de conscience des difficultés de coordination dans une configuration réduite, par rapport à la réalité, le but du jeu était aussi l'anticipation, même si les données d'entrée sont incertaines. Il s'agit, pour un aléa donné, de connaître les impacts: exemple, pour une hauteur de précipitation connaître des impacts et surtout choisir des actions sans regret. Par ailleurs, les exercices de simulation sont importants pour développer une culture du risque et se préparer. Les services de coordination de risque ont beaucoup de travail. A remarquer que tous les participants se sont très bien identifiés à leur rôle respectif au cours du jeu de rôle.

Intervention pour l'organisation de l'atelier de Libreville

Gabriele Quinti, sur la base de la discussion de la journée antérieure relative à la validation du programme de l'atelier de Libreville, a donné quelques précisions ultérieures. Par la suite, il a présenté l'exercice d'évaluation de l'atelier de Douala prévu pour le jour suivant et illustré le questionnaire à utiliser en priant tous les participants d'y répondre et en précisant que tous les avis collectés seront anonymes. Enfin, il remercie les participants pour leur engagement et s'excuse de ne pas pouvoir rester jusqu'à la fin de l'atelier, son vol retour étant dans la nuit entre jeudi 9 et vendredi 10.

Journée 4 : Visite de terrain sur le bassin versant du Tongo Bassa (Douala) et présentations finales

Agenda

Horaires	Durée	Activités	Intervenants
09.00	15'	Mot de bonjour aux participants et aux encadreurs Par le coordinateur du projet Rapport de la journée précédente Rapporteur de la journée	Jean-Jacques Braun Raphaël Onguéné
09.15	30'	Les objectifs de la journée et présentation du poster (avec petit déjeuner)	Raphaël Onguéné
09.45	30'	Transfert vers le site du terrain (bus IUT, voitures IRD et CUD)	
10.15	150'	Visite des installations (5 stations)	Jean Pierre Bricquet
12.45	60'	Pause Déjeuner	
13.45	30'	Utilisation des données, système d'information : Observatoire socio environnementale de Douala (OSE-Douala)	Jean Pierre Bricquet
14.15	30'	Assessing Quality of Rescue plans by Combining Visualisations of Different Business Process Perspectives	Serge Stinckwich
14.45	30'		
15.15	15'	Pause Café	
15.30	30'	Modélisation	Antoine Colmet-Daage
16.00	30'	Évaluation finale de l'atelier (par questionnaire)	Gabriele Quinti
16.30	30'	CLÔTURE DE L'ATELIER	Jean Jacques Braun

Le programme du jour 4 à été donné par Raphael Onguene

Visite de terrain sur le bassin Tongo Bassa

M. Jean Pierre Briquet modérateur de la journée et Raphael Onguéné ont présenté l'observatoire environnemental du Tongo Bassa. La journée s'est poursuivie par la visite sur le terrain avec plus d'une cinquantaine de personnes, participants, formateurs et membres de l'équipe-projet Douala Ville Durable impliqués dans la gestion de l'observatoire. A cet effet, le bus de l'IUT de Douala et quatre voitures de terrain ont été affrétés.

Sur les 17 stations que compte l'observatoire, 4 stations ont été visitées. Il s'agit de :

- La station pluviométrique de l'Université de Douala,
- La station mini météo de l'IUT de Douala,
- La station hydrologique du parcours VITA,
- La station marégraphique de l'exutoire du bassin versant du Tongo Bassa.

La visite de terrain s'est achevée à 13h.

Présentations finales

Après la pause déjeuner, trois intervenants ont pris la parole.

- **Jean-Pierre Bricquet**, ingénieur de recherche en hydrologie opérationnelle à l'IRD, est revenu sur la transmission des données et l'archivage sur la plateforme **Hydromet Cloud** (HydrometCloud.eu). Il a partagé sa vision de l'accès aux données et enfin de la possibilité de lancer des alertes à partir d'un certain seuil. La deuxième partie de la présentation concernait la mise en place du site collaboratif de l'observatoire socio-environnemental de Douala (<http://ose-douala.org>),
- **Serge Stinckwich**, professeur en mathématiques-informatique en accueil IRD-Cameroun (UMMISCO), a présenté un exemple sur l'évaluation de la qualité d'un plan d'urgence à partir de la combinaison de la visualisation de différents processus et les perspectives,
- **Antoine Colmet-Daage**, Philia-Engg, Toulouse, France, a présenté la modélisation comme outil de gestion des risques d'inondation. Il est revenu essentiellement sur le rôle de la modélisation avant, pendant et après, la modélisation hydrologique et la modélisation hydraulique.

De nombreuses questions ont été posées aux intervenants sur la mise en place opérationnelle de tels dispositifs dans leur pays respectif.

Evaluation et clôture de l'atelier

Les participants ont évalué la formation par un questionnaire (cf. résultats en annexe). La clôture de l'atelier s'est déroulée en trois temps avec :

- Le mot de remerciement du représentant délégué de l'IRD, Jean-Jacques Braun,
- Le mot de clôture de la Directrice de la Protection Civile du Cameroun, Mme Mariatou Yap, qui a souhaité que l'atelier final de Libreville aboutisse à des recommandations,
- La remise des attestations aux participants et une photo de groupe.

Conclusion

Il est opportun de rappeler que cet atelier, déroulé à Douala, est la première étape d'un parcours plus long qui va se poursuivre avec la préparation de l'atelier prévu à Libreville du 3 au 6 mars prochains ; le déroulement de cet atelier et les suites qui seront données dans la mise en place d'un support permanent en ligne pour contribuer au renforcement des capacités en GRC/RRC en Afrique Centrale. Des conclusions véritables devront donc être tirées au terme de ce parcours.

Dès à présent, toutefois, les remarques et recommandations suivantes, peuvent être suggérées.

Concernant les « ressources humaines » :

- Les participants à l’atelier de Douala sont un « témoignage vivant » de l’existence en Afrique Centrale de personnes préparées et motivées ayant souvent cumulé une expérience importante. Ces personnes travaillent dans l’administration publique, dans la communauté scientifique, dans les parlements, dans la société civile, dans les médias, etc.,
- Ce capital humain est toutefois dispersé parmi les Pays, parmi différentes entités, parmi différents services (qui communiquent pas ou peu) dans le secteur public. La communication et les échanges d’expériences sont moindres ou, tout au moins, insuffisants. Une initiative, telle que l’atelier de Douala est donc importante, en premier lieu, parce qu’elle facilite la mise en réseau (dans la mesure du possible) de ces personnes et contribue à la mise en valeur de ce capital humain,
- Ce qui précède est d’autant plus important que des « solutions » ou, tout au moins des « pratiques positives » ont été expérimentées en Afrique Centrale pour améliorer la gouvernance de la GRC,
- Tous les « types » d’acteurs jouent et ont un rôle important à jouer dans la GRC/RRC : des services techniques responsables en la matière dans les administrations publiques (du niveau central au niveau local) aux journalistes scientifiques dans les médias ; des parlementaires à la communauté scientifique ; des organisations de la société civile aux services hydrométéorologiques ; etc. Des personnes appartenant à tous ces groupes étaient présents à l’atelier de Douala et ont toutes témoigné que l’importance des uns et des autres est reconnue par tous ; et tous désirent intensifier le dialogue et la coopération.
- La CEEAC et les organisations internationales jouent et pourraient jouer encore plus un rôle de facilitation dans les processus complexes comme ceux qui viennent d’être mentionnés.

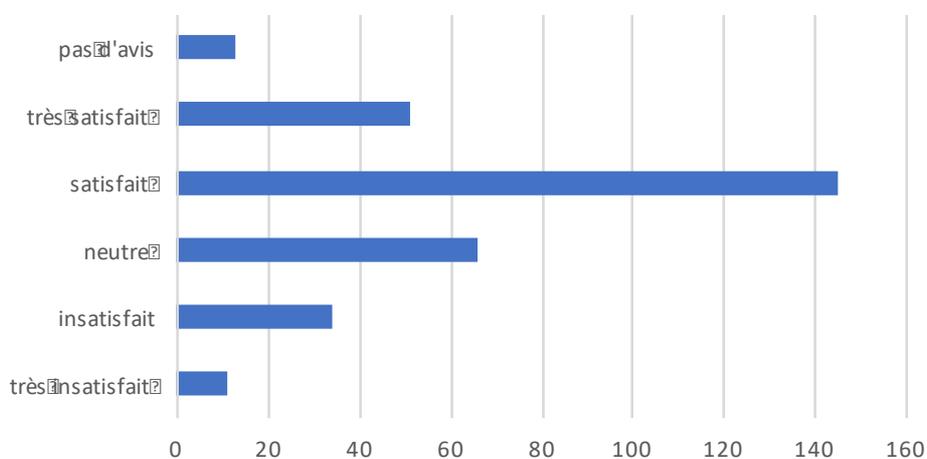
Concernant les aléas/les risques en Afrique Centrale :

- En Afrique Centrale les défis sont majeurs,
- Les dégâts des inondations dans les zones urbaines et péri-urbaines sont liés directement à la gestion du foncier,
- Plus en général, les aléas naturels sont importants et graves ; toutefois les dégâts (en pertes de vies humaines, pertes/endommagement de maisons, infrastructures, activités productives, services publics, effets sur la santé, réduction de la qualité de la vie, tensions sociales et conflits, dégâts environnementaux, etc.) dépendent essentiellement du facteur humain (e.g. constructions non adéquates en zones sismiques ; maisons dans des zones inondables ou à risque d’éboulement, insuffisance de la prévention, etc.). Il est donc possible de réduire considérablement (voire parfois annuler) les conséquences négatives de tout aléa ou presque,
- En phase d’urgence, la coordination et même la communication sont souvent insuffisantes.

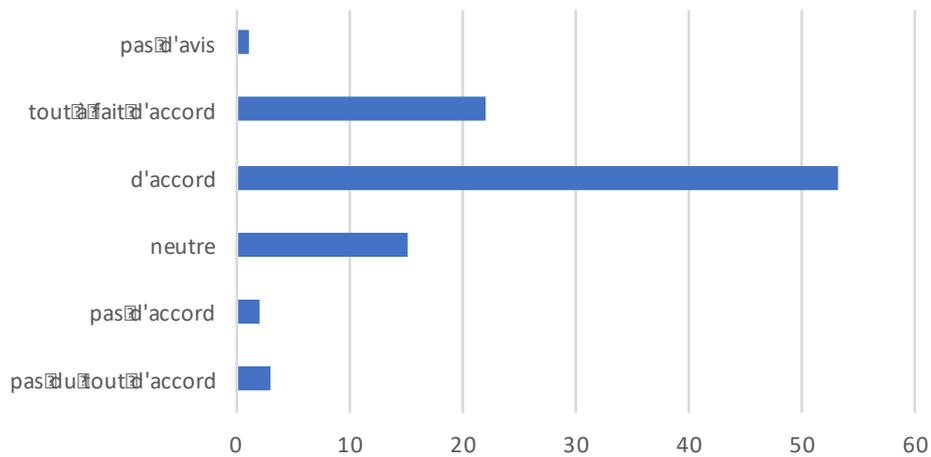
Annexe 1 : questionnaire de satisfaction et principaux enseignements

général	très insatisfait	insatisfait	neutre	satisfait	très satisfait	pas d'avis
localisation	3	3	3	14	7	2

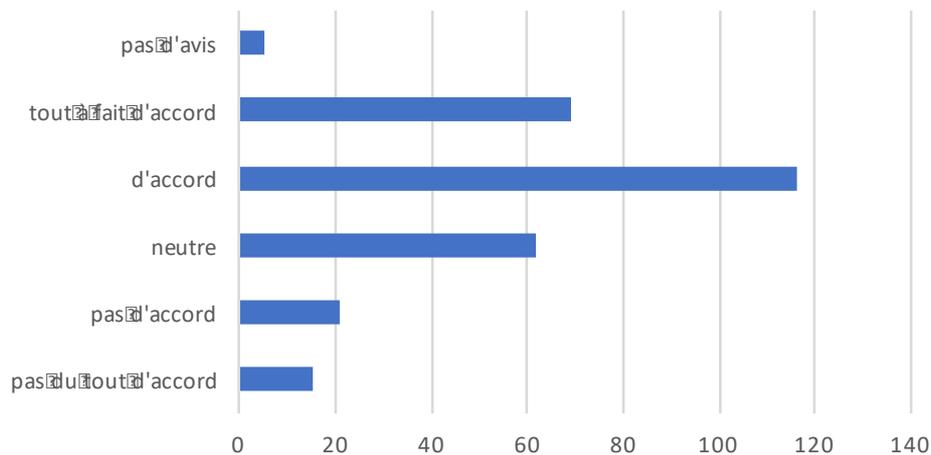
organisation dans son ensemble	1	3	7	20	1	0
déroulements des inscriptions	0	3	7	15	6	1
durée de l'événement	1	1	4	17	8	1
durée des pauses	0	2	6	15	7	2
échanges et réseautages	1	3	4	13	9	2
service traiteur	1	4	11	10	1	5
logistique	3	5	12	11	1	0
organisation en ateliers	1	5	7	16	3	0
choix des thématiques d'ateliers	0	5	5	14	8	0
total	11	34	66	145	51	13



présentateurs et présentatrices	pas du tout d'accord	pas d'accord	neutre	d'accord	tout à fait d'accord	pas d'avis
intentions communiquées clairement	1	1	5	17	7	1
informations communiquées clairement	1	0	3	22	6	0
réponses adéquates	1	1	7	14	9	0
total	3	2	15	53	22	1



contenus des présentations	pas du tout d'accord	pas d'accord	neutre	d'accord	tout à fait d'accord	pas d'avis
pertinents par rapport à la thématique générale	1	2	8	15	6	0
intéressants	1	1	7	15	8	0
augmentation des connaissances	1	1	6	16	8	0
temps alloué suffisant pour les questions	4	5	5	15	3	0
matériel (support et matériels distribués) adapté	2	4	7	8	6	5
modération des débats adéquate	3	5	6	12	6	0
apport de nouvelles pistes, regard différent	1	1	10	11	9	0
relais des informations issues des présentations	1	1	8	11	11	0
profiter du partage de l'information et des échanges d'idées	1	1	5	13	12	0
total	15	21	62	116	69	5



A la question « **aviez vous des besoins et attentes particulières en participant à cet événement ?** », 23 participants ont répondu par l'affirmative, 5 par la négative et 4 n'ont pas donné d'avis. Onze participants ont vu leurs attentes comblées, 2 à moitié seulement et 3 « non » ont été exprimés. Parmi les avis sur les besoins et attentes, 15 concernent le renforcement des capacités en GRC/RRC. Deux participants soulignent le besoin d'améliorer les DSA (*daily subsistence allowances*) et l'organisation des voyages. Une contribution questionne sur la place des laboratoires de recherche dans le processus de GRC/RRC.

A la question « **quels aspects de l'événement ont été les plus réussis à votre avis ?** », 19 questionnaires ne mentionnent rien, 8 avis soulignent l'intérêt de la visite de terrain sur l'observatoire de Douala et 7 avis sont en faveur du jeu de rôles.

A la question « **quels aspects de l'événement ont été les moins réussis à votre avis ?** », sur l'ensemble des participants, 8 ont répondu que les présentations du premier jour (PeriPeriU) étaient trop techniques et trop longues, 9 personnes ont souligné que le coût des chambres et l'absence de petit déjeuner au détriment des DSA et la restauration ont été un handicap, 3 personnes ont regretté la qualité de la logistique pour les voyages, 3 personnes ont souligné le manque de temps pour les échanges et les questions surtout pour les deux premières journées, enfin 8 personnes n'ont rien eu à redire.

A la question « **pensez vous que cet événement devrait être réédité ?** » sur les 32 réponses, 23 sont positives et 5 négatives. 4 personnes n'ont pas exprimé d'avis. Les réponses négatives sont dues principalement au choix de l'hôtel et au DSA jugés trop faibles.

A la question « **avez vous des suggestions afin d'améliorer ce genre d'événement ?** », la majeure partie des participants ont répondu par l'affirmative (26) et 6 n'ont pas d'avis.

Aux questions « **quels changements apporteriez vous à l'événement pour en améliorer le déroulement général ?** » et « **avez vous d'autres commentaires, suggestions et remarques ?** », les participants ont répondu massivement. La majeure partie d'entre eux (12) ont critiqué le choix de l'hôtel (trop luxueux) et la faiblesse des DSA. Pour les sessions techniques, les remarques et suggestions concernent les présentations (13) en termes de structuration, longueur (raccourcir), distribution des supports et temps d'échanges. Il a été proposé de favoriser les échanges d'expérience entre les différents pays, d'impliquer plus de jeunes, de proposer des résolutions à l'issue des ateliers de Douala et de Libreville, de regrouper les mêmes participants aux deux ateliers et d'aborder toutes les catastrophes.

En bref : la majorité des participants est satisfaite de l'atelier et souligne l'intérêt pour le jeu de rôle et la visite de terrain. Les critiques sur le déroulé porte surtout sur l'aspect trop académique et la longueur des présentations du premier jour qui ne laissaient pas place aux échanges. Les critiques sur la logistique portent surtout sur la faiblesse des DSA et le choix de l'hôtel (trop luxueux). Les règles IRD ont été appliquées pour les perdre.

Annexe 2 : liens internet pour présentations, photos et films sur les journées

- Cameroon Tribune : <https://www.cameroon-tribune.cm/article.html/30228/fr.html/prevention-risques-de-catastrophe-douala-en-laboratoire>
- Camer.be : <https://www.camer.be/mobile/78441/11:1/cameroun-on-reflechit-sur-la-prevention-des-risques-de-catastrophes-a-douala-cameroon.html>
- Canal 2 International (à partir de la 31 e minute) : <https://www.youtube.com/watch?v=c3v4vtuPvRM>
- Equinoxe TV (à partir de 17^e minute) : <https://www.youtube.com/watch?v=GaIKuX72IKs>