



ADAPTATION FUND

Projet « Intégrer la gestion des inondations et des sécheresses et de l'alerte précoce pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta »

Atelier technique national sur les résultats et recommandations de l'évaluation des capacités et des besoins en matière de prévision et d'alerte aux inondations et à la sécheresse dans le bassin de la Volta au Bénin

RAPPORT FINAL

COTONOU (BENIN), LES 24 ET 25 SEPTEMBRE 2020

Elaboré par :

Maxime TEBLEKOU

Assistant Technique, VFDM/ GWP-AO

Octobre 2020



**WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION**



**Global Water
Partnership
West Africa**

Table des matières

Sommaire.....	2
1. Introduction.....	3
2. Activités de démarrage	4
2.1. Ouverture de l'atelier	4
2.2. Mise en place du présidium.....	6
2.3. Présentation des participants	6
2.3. Présentation des objectifs, résultats et l'agenda de l'atelier.....	7
3. Présentation des communications	7
3.1. Bref aperçu du projet VFDM	7
3.2. Session 1 – Mise en perspective	8
3.3. Session interactive 2 – Recommandations et Actions sur le SAP	13
3.4. Présentation de la plateforme MyDewetra et VoltAlarm	14
3.5. Mise en place du groupe de travail au niveau national	17
3.6. Présentation des activités complémentaires à mener en 2020-2021	18
4. Recommandations.....	19
5. Clôture de l'atelier.....	20
Annexes	21
Annexe 1 : Résultats des travaux de groupe sur l'Évaluation du SAP (session interactive 1)	22
Annexe 2 : Résultats des groupes sur les recommandations (session interactive 2).....	26
Annexe 3 : Évaluation comparative des éléments du SAP	28
Annexe 4 : Questionnaire sur la plate-forme VoltAlarm (Session interactive 4)	31
Annexe 5: Questionnaire sur la plate-forme VoltAlarm (Session interactive 4)	41
Annexe 6 : Liste de présence des participants	45
Annexe 7 : Note conceptuelle et agenda de l'atelier technique national de présentation des résultats et recommandations de l'évaluation des besoins et des capacités en matière de prévision et d'alerte aux inondations et à la sécheresse dans le bassin de la Volta	48

1. Introduction

Dans le but d'accroître la résilience des pays partageant le bassin de la Volta aux risques d'inondations et de sécheresse pour un développement socio-économique durable, l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) en partenariat avec l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV) et le Global Water Partnership Afrique de l'Ouest (GWP-AO) met en œuvre sur financement du Fonds d'Adaptation (FA), le Projet « Intégrer la Gestion des Inondations et des Sécheresses et de l'alerte précoce pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta ». Il vise principalement à aider les six pays du bassin de la Volta à mettre en œuvre des mesures coordonnées et communes pour améliorer leurs plans de gestion existants aux niveaux régional, national et local et de s'appuyer sur les enseignements tirés des projets passés et en cours liés à la réduction des risques de catastrophe et à l'adaptation au climat.

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités de la composante 1 dudit Projet intitulée « Prévision des risques climatiques », il est prévu de réaliser un inventaire des informations sur les vulnérabilités, les capacités, l'exposition et les risques (VCER) pour les inondations et la sécheresse dans le bassin de la Volta. En effet, le bassin de la Volta est caractérisé par un climat plus chaud avec sa variabilité accrue.

A cet effet, les partenaires de mise en œuvre du Projet en collaboration avec leurs points focaux nationaux ont organisé les 24 et 25 septembre 2020, à l'AZALAÏ Hôtel de Cotonou, l'atelier technique national sur les résultats et recommandations de l'évaluation des capacités et des besoins en matière de prévision et d'alerte aux inondations et à la sécheresse dans le bassin de la Volta au Bénin.

Cet atelier a réuni une quarantaine de participants dont :

- les représentants des structures étatiques : Direction des Ressources en Eau, Direction Nationale de la Météorologie, Agence Nationale de l'Environnement, Agence Nationale de la Protection Civile, Direction Générale de l'Environnement et du Climat, Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable, Institut Géographique National ;
- les représentants des instituts et centres de recherche dont l'Institut National de l'Eau, WASCAL, etc.
- les représentants des organisations de la société civile : Partenariat National de l'Eau du Bénin, Croix Rouge Bénin, IDID ONG, etc..
- les représentants des structures déconcentrées de l'eau et les Autorités locales des Communes du bassin de la Pendjari.

L'objectif principal de l'atelier est de partager les informations sur le projet avec les principales parties prenantes des pays faisant partie du bassin de la Volta. Il permet également de construire une compréhension globale commune des objectifs, des composantes, des avantages et de la stratégie de mise en œuvre du projet au niveau des institutions nationales et régionales ainsi que des collectivités locales, créant ainsi une base solide pour la réussite du projet. De façon spécifique, l'atelier vise à :

- réunir les parties prenantes concernées à tous les niveaux pour présenter et discuter les concepts, les objectifs, les résultats attendus, ainsi que le plan de mise en œuvre du projet,

en mettant l'accent sur la faisabilité des activités, le développement des partenariats et la durabilité des résultats ;

- clarifier les rôles et responsabilités des différents partenaires impliqués dans la mise en œuvre du projet ;
- clarifier les modalités de mise en œuvre et veiller à une bonne compréhension de la démarche de mise en œuvre du projet dans les pays ciblés et au niveau régional ;
- recueillir des idées d'amélioration et faciliter le dialogue sur le projet entre les acteurs des secteurs de la météorologie, de l'eau et du climat et identifier des synergies à construire avec les initiatives en cours ou en vue dans les pays ciblés et au niveau régional ; et
- développer un plan de mise en œuvre conjointe du projet avec les parties prenantes.

Le présent rapport fait le point du déroulement de l'atelier et s'articule autour des points ci-après :

- les activités de démarrage ;
- la présentation des communications suivies de discussions ;
- les activités de clôture.

2. Activités de démarrage

Les activités de démarrage de l'atelier sont structurées autour des quatre (04) principales sous-parties ci-après :

- l'ouverture de l'atelier ;
- la mise en place du présidium ;
- la présentation des participants ;
- la présentation des objectifs, résultats de l'atelier et adoption de l'agenda.

2.1. Ouverture de l'atelier

La cérémonie d'ouverture officielle de l'atelier de lancement est placée sous la présidence effective du Directeur de Cabinet du Ministre de l'Eau et des Mines, **Dr. LANWIN**. Elle a été marquée par cinq (05) allocutions.

La première est celle délivrée par le Point Focal National de l'ABV au Bénin, **M. Philippe ADJOMAYI**, Directeur Général de l'Eau, qui a souhaité la bienvenue à tous les participants à l'atelier. Dans son allocution, il a rappelé brièvement la genèse du Projet VFDM en mettant l'accent sur le contexte et les auteurs de son élaboration, son lancement qui a eu lieu au cours d'un atelier régional tenu les 25 et 26 juin 2019, à Abidjan en République de la Côte d'Ivoire ainsi que la mission de consultations nationales d'évaluation des capacités et des besoins en matière de système de prévision et d'alertes précoces aux inondations et sécheresse. Aussi a-t-il rappelé que les conclusions du rapport provisoire de ces consultations ont été présentées aux acteurs nationaux au moyen d'une réunion virtuelle effectuée le 18 juin 2020 au cours de laquelle, un questionnaire destiné à la collecte des informations manquantes pour la finalisation dudit rapport a été présenté aux acteurs. Pour finir, il a invité les participants à l'atelier à faire preuve

d'abnégation pour l'atteinte des résultats puis les a rassurés de sa disponibilité pour le bon déroulement de l'atelier.

A la suite du Point Focal National de l'ABV au Bénin, les participants ont suivi par visio-conférence avec intérêt l'allocution du **Gestionnaire du Projet VFDM à l'OMM, M. GIACOMO Teruggi**. Dans son intervention, il a rappelé le but de l'atelier qui est inhérent à la collecte des informations pour l'amélioration du rapport technique national provisoire, aux fins de produire des cartes des risques et pour la mise en place d'un système d'alerte précoce pour les inondations et la sécheresse dans le bassin de la Volta. Il a aussi promis qu'il fera l'effort de participer à l'élaboration finale des conclusions et recommandations de l'atelier tout en remerciant par avance les participants pour leur implication dans le déroulement des travaux de l'atelier.

La troisième allocution a été prononcée par la représentante du Directeur Exécutif de l'ABV, **Mme Rafatou FOFANA**, qui a dans un premier temps souhaité la bienvenue à tous les participants et a remercié les Autorités béninoises pour l'accueil chaleureux dont elles ont fait preuve à l'attention de sa délégation et également pour leurs constants appuis à la Direction Exécutive de l'ABV dans l'accomplissement de son mandat. Dans son intervention, elle a présenté un bref aperçu sur le bassin de la Volta qui, de part des énormes potentiels, demeure la source incontournable pour la satisfaction des besoins de développement de ses populations en termes d'approvisionnement en eau potable, de production hydro-électrique, d'exploitation industrielle et minière, d'irrigation, de pêche, de navigation, du tourisme, etc. Elle a également rappelé dans son intervention, les effets néfastes du Changement Climatique (CC) que subit le bassin de la Volta et qui se caractérisent entre autres, par les inondations et les sécheresses avec, à chaque fois, d'importants dégâts matériels voire humains. Elle a souligné l'importance de ce projet et sa contribution au renforcement des capacités des bénéficiaires, notamment les Institutions nationales et régionales et les communautés locales, en matière de gestion intégrée à la fois des inondations et des sécheresses. Pour finir, elle a adressé ses remerciements à tous les participants et réitéré, une fois encore, sa profonde gratitude à l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), au Partenariat Mondial de l'Eau de l'Afrique de l'Ouest (GWP-AO) et au Fonds d'Adaptation et au Fonds pour l'Environnement Mondial pour leurs appuis soutenus au processus de développement intégré, concerté, durable, résilient et paisible au profit des différentes communautés.

La quatrième allocution a été prononcée par le Représentant de l'OMM Afrique du Nord, du Centre et de l'Ouest, **M. GOMEZ Bernard** qui, au nom du Secrétaire Exécutif de l'OMM, a exprimé toute sa gratitude à l'endroit des autorités béninoises pour leur accueil chaleureux dans le cadre de l'atelier. Dans son intervention, il est revenu sur les effets néfastes des changements climatiques observés de par le monde notamment les inondations et les sécheresses et le plaidoyer de l'OMM en faveur des politiques pour le renforcement des Services météorologiques et hydrologiques nationaux avec un focus sur la collecte des données fiables pour des prévisions et des émissions d'alertes précoces. Dans son allocution, il a exprimé sa reconnaissance à l'ensemble des partenaires impliqués dans la mise en œuvre du projet, notamment l'Autorité du Bassin de la Volta et le Partenariat Mondial pour l'Eau/Région Afrique de l'Ouest. Pour finir, il a également remercié les Autorités Béninoises et l'ensemble des acteurs nationaux pour leurs différents soutiens et contributions ayant permis la tenue de cette

rencontre dans un contexte marqué par la pandémie de Covid 19 et souhaité de fructueux travaux aux participants.

La dernière allocution a été prononcée par **Dr. LANWIN Emmanuel**, Directeur de Cabinet du Ministre de l'Eau et des Mines, qui après les salutations d'usage, a souhaité la bienvenue aux participants en général et particulièrement aux délégations de l'ABV et du GWP/AO. Il a rappelé le contexte ayant conduit à l'élaboration et à la mise en œuvre du Projet VFDM. Ce qui selon ses propos, est motivé par les phénomènes et catastrophes extrêmes (inondations et sécheresse) dus aux changements climatiques, qui s'observent dans le bassin de la Volta, avec d'énormes dégâts matériels et parfois des pertes en vies humaines. Dans son intervention, il a rappelé le contexte du projet, les objectifs du projet avant d'aborder les objectifs de l'atelier et les principaux résultats qui y sont attendus. Au terme de son discours, il a adressé ses profondes reconnaissances à l'attention du Fonds d'Adaptation pour le financement du Projet VFDM ainsi que ses sincères remerciements au GWP/AO pour son appui à l'ABV dans le cadre de l'organisation de cet atelier, tout en les exhortant à ne pas s'arrêter en si bon chemin vers un développement intégré, concerté et paisible du bassin de la Volta. En profitant de ce pupitre, il a invité les autres partenaires techniques et financiers à accroître leurs appuis à l'ABV. Sur ces mots d'espoir, il a déclaré ouverts, les travaux de l'atelier.

2.2. Mise en place du présidium

Au terme de la cérémonie d'ouverture, un présidium a été mis en place pour conduire les travaux de l'atelier. Il est composé comme suit :

Président :	Victor YOSSI , Directeur Départemental de l'Eau et des Mines de l'Atacora ;
Vice-Président :	Madame BIKOU Aurore , Chargée de Programme au Partenariat National de l'Eau (PNE-Bénin)
Rapporteurs :	<ul style="list-style-type: none">• 1^{er} Rapporteur : Monsieur A. Elie SOH, Chef Service du Suivi des Autorité de Bassin Transfrontalier (C/SSABT) à la Direction Générale de l'Eau ;• 2^{ème} Rapporteur : Monsieur Joseph BESSOU, Agro-météorologue à METEO BENIN.

Toutes les parties prenantes sont représentées dans ce présidium.

2.3. Présentation des participants

A travers un tour de table, les participants à l'atelier se sont présentés. Au total, une quarantaine de participants ont été enregistrés. La liste des participants présents à Cotonou est jointe en annexe 6 du présent rapport. Les représentants et experts de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), de la Fondation CIMA (Centre international de surveillance environnementale), de l'IUCN (Union internationale pour la conservation de la nature) et du CERFE (Centre de Recherche et Documentation Février '74) ont participé virtuellement à l'atelier en raison des restrictions COVID19.

2.3. Présentation des objectifs, résultats et l'agenda de l'atelier

La présentation des objectifs et résultats attendus de l'atelier a été faite par M. Maxime TEBLEKOU du GWP-AO qui sont restés conformes à la note conceptuelle de l'atelier (annexe 7).

A l'examen de l'agenda indicatif de déroulement de l'atelier, les participants à l'unanimité l'ont adopté. Le calendrier de déroulement de l'atelier proposé et adopté figure dans la note conceptuelle à l'annexe 7 du rapport.

3. Présentation des communications

Le déroulement de l'atelier a été marqué par des communications, des travaux de groupe suivi des discussions.

3.1. Bref aperçu du projet VFDM

La première présentation a été faite par M. Maxime TEBLEKOU, du GWP-AO et porte sur le Projet "Intégrer la gestion des inondations et des sécheresses et l'alerte rapide pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta" (VFDM). Dans sa communication, il a fait une brève présentation du bassin de la Volta, avant de présenter le résumé du projet à travers les points ci-après : (i) le contexte ainsi que les éléments justificatifs du projet, (ii) les objectifs et résultats attendus du projet, (iii) les composantes du projet, (iv) les structures de mise en œuvre du projet, (v) le niveau de mise en œuvre et les difficultés rencontrées.

En effet, le Projet VFDM se justifie par l'extrême vulnérabilité des populations du bassin de la Volta qui sont fortement exposées aux aléas climatiques, notamment les inondations et les sécheresses, mais qui disposent d'une faible capacité d'adaptation, ce qui les rend vulnérables en raison du taux élevé de pauvreté, des contraintes financières et technologiques ainsi que de la forte dépendance à l'égard de l'agriculture pluviale.

Face à cette situation, le projet vient pour développer les capacités de gestion coordonnée, tant des institutions nationales et régionales que des communautés, en matière de gestion intégrée à la fois des inondations et des sécheresses. Il vise à aider les six pays à mettre en œuvre des mesures coordonnées et communes pour améliorer leurs plans de gestion existants aux niveaux régional, national et local et pour tirer les enseignements des projets passés et actuels liés à la réduction des risques de catastrophe et à l'adaptation au climat. Le projet met l'accent sur le renforcement aux plans technique, institutionnel et opérationnel des Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) ainsi que des autres autorités compétentes des six (06) pays partageant le bassin de la Volta. Les SMHN disposeront de solutions et d'approches novatrices pour la réduction des risques de catastrophe et l'adaptation au changement climatique, comprenant des solutions dites « vertes » ainsi que des approches participatives sensibles au genre. Des systèmes d'alerte précoce seront conçus en prenant en compte les services de sécurité civile et les autres entités privées et acteurs publics.

Le projet comporte trois composantes dont :

- **Composante 1 : Prévention des risques**, dont les principaux résultats sont entre autres : Cartes de risques, Scénarios climatiques, Services écosystémiques et Stratégie de gestion des risques à long terme.

- **Composante 2 : Mesures d'adaptation concrètes et engagement des parties prenantes**, dont les principaux résultats sont : Système d'alerte précoce, Sites pilotes, Solutions fondées sur la nature, Intégration des questions de genre.
- **Composante 3 : Amélioration de la Gouvernance** dont les activités essentielles sont : Renforcement de la résilience, Renforcement des capacités des décideurs politiques, Collaboration locale

La mise en œuvre du projet se fera par l'OMM, le GWP AO, l'ABV et les SMHN dans les pays.

Au titre des activités réalisées et en cours, il faut noter i) la mise en place de l'Unité de Gestion du Projet pour la mise en œuvre quotidienne des activités ; ii) l'évaluation des capacités et des besoins nationaux en matière de système de prévision et d'alerte précoce aux inondations et à la sécheresse dans le bassin de la Volta ; iii) la mise en place du Comité Technique Consultatif, iv) la cartographie de la vulnérabilité aux inondations et à la sécheresse et des capacités d'adaptation y afférentes au niveau communautaire dans soixante (60) sites du bassin de la Volta ; v) la collecte et analyse des données et informations sur les indicateurs écosystémiques et environnementaux dans le bassin de la Volta à intégrer dans le SAP pour renforcer la résilience et les réponses au CC et aux risques de catastrophes ; vi) la collecte des données et informations disponibles dans les pays pour la mise en place de la plateforme transfrontière intégrant la prévision et d'alerte aux inondations et à la sécheresse (VoltAlarm) dans le cadre du projet.

En termes de difficultés, il a été souligné le retard dans le démarrage des activités, la complexité des activités qui nécessite la technicité des experts internationaux, et surtout la pandémie de COVID 19 avec son lot de restrictions, notamment de voyage et de rassemblement.

À la suite de ces communications, les échanges ont porté essentiellement sur la mise en œuvre des activités.

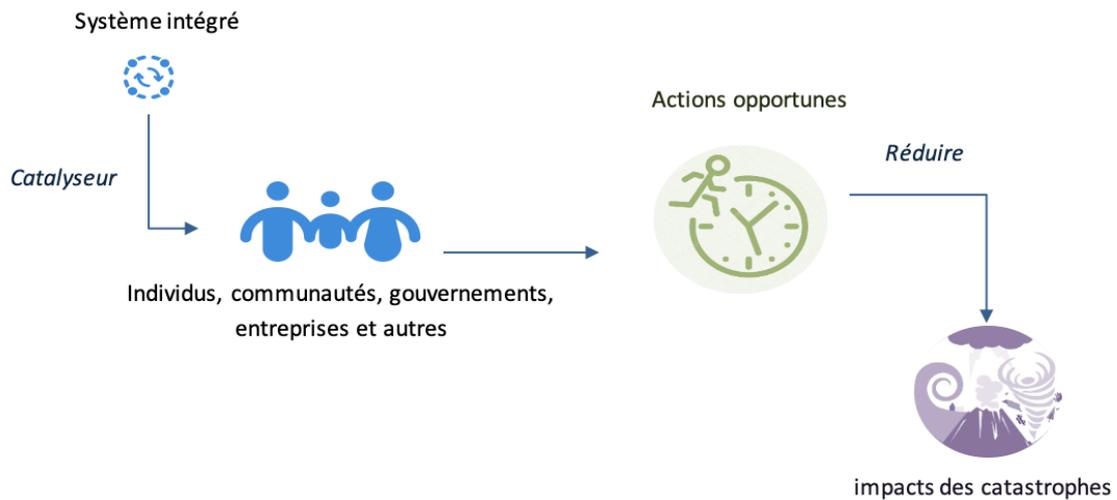
3.2. Session 1 – Mise en perspective

La deuxième communication porte sur les éléments constitutifs d'un Système d'Alerte Précoce (SAP), la méthodologie d'évaluation d'un SAP et le rapport de la consultation nationale. Elle a été présentée par Roberto RUDARI de la Fondation CIMA en trois parties.

La première partie de la communication parle du SAP, qui est un système intégré se résumant à travers le schéma ci-dessous. Le SAP comprend quatre (4) éléments clés interdépendants. Il s'agit de la **connaissance des risques de catastrophe, la surveillance et prévisions, la diffusion et communication des avertissements, la préparation et réponse.**

- **La connaissance des risques de catastrophe** suppose l'identification des principaux aléas, l'identification de l'exposition, de la vulnérabilité, des capacités et des risques, la consolidation de l'information sur les risques, l'identification des rôles et des responsabilités et l'incorporation de l'information sur les risques dans le SAP.
- **Surveillance et prévisions** consiste à la mise en place des systèmes de surveillance, les prévisions et avertissements, les mécanismes institutionnels.

- **La diffusion et communication des alertes** suppose la mise en place (i) d'une organisation et d'un processus décisionnel, (ii) des systèmes et équipements de communication et la réalisation d'alertes basées sur les impacts.
- **La préparation et réponse** veut dire l'existence des plans d'intervention en cas de catastrophe, la réalisation des campagnes de sensibilisation et d'éducation du public, des tests sur la sensibilisation du public.



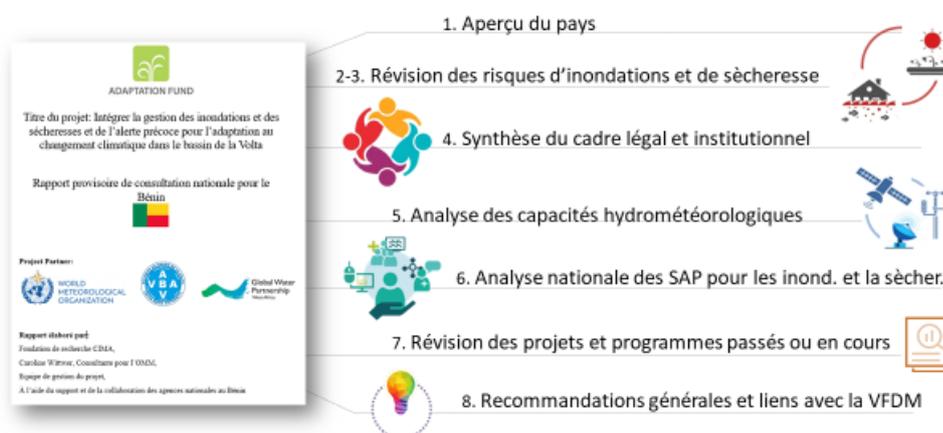
La seconde partie de la communication a été consacrée à la présentation du rapport de la consultation nationale à travers la méthodologie pour son élaboration, les grandes lignes de son contenu et les termes de référence qui ont soutenu son élaboration.

Quatre étapes ont marqué l'élaboration du rapport : la phase documentaire, la consultation nationale, l'analyse du SAP et l'examen des rapports par les acteurs nationaux. La consultation a pour objectif d'évaluer les capacités et les besoins des structures nationales en matière de prévision et d'alerte des inondations et de la sécheresse afin d'élaborer des solutions intégrées, adaptées, durables et à l'échelle du bassin de la Volta pour le renforcement de la résilience au changement climatique aux niveaux local, national et régional.

Cette consultation s'est basée essentiellement sur l'analyse documentaire et les rencontres avec des structures identifiées. Les échanges ont porté sur (i) le cadre institutionnel, les infrastructures, les outils et les capacités liés à la prévision et à l'alerte hydrologiques et météorologiques ; (ii) les zones à risque d'inondation et de sécheresse dans le pays/bassin, les impacts socio-économiques, les services hydrométéorologiques disponibles ; (iii) les données disponibles pouvant faciliter l'élaboration des cartes de risques dans le bassin de la Volta ; (iv) les programmes, projets liés aux prévisions et aux alertes relatives ; (v) les contributions des structures nationales dans la conception et la mise en œuvre d'un SAP à l'échelle du bassin. La méthodologie d'analyse du SAP national est basée sur un outil de score allant d'une échelle de 0 à 3 à attribuer à chaque élément constitutif du SAP.

Le rapport de la consultation est subdivisé en huit grands chapitres présentés dans le schéma ci-après :

Rapport de la consultation nationale



A la suite de cette présentation, les participants ont amendé le rapport dont une synthèse est présentée dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Synthèse des commentaires sur le rapport de la consultation nationale

N°	Parties concernées	Observations/commentaires
1	Dans tous le document	Traduire les titres en anglais en français
2	Avant-Propos	Remplacer Togo par le Bénin dans le document
3	Profil pays	Présenter au moins l'hydrographie du pays, la démographie, etc.
4	Vue d'ensemble du cadre juridique et institutionnel	A revoir ce chapitre car il ne développe pas le cadre juridique mais le cadre administratif et institutionnel
5	4.6 Politique	Cette partie du document met l'accent sur les textes de lois et les conventions. Le titre n'a rien à voir avec le contenu
6	7. Examen des projets et programmes	Mieux développer les projets et programmes avec les objectifs attendus, la période de mise en œuvre, les résultats importants obtenus et sur lesquels on peut développer le projet Volta. Pour les projets en cours, veuillez préciser les synergies qu'on pourrait développer

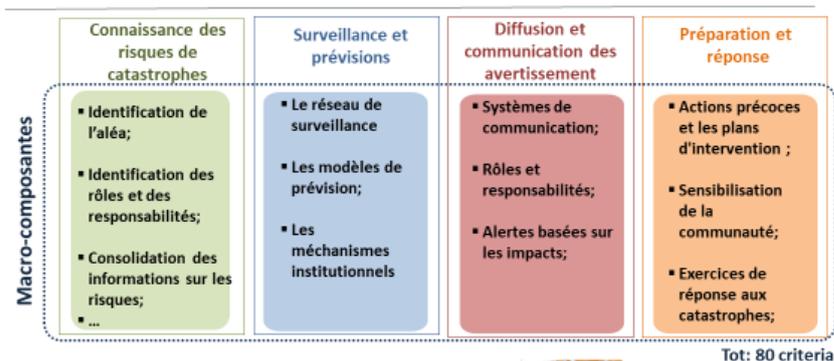
N°	Parties concernées	Observations/commentaires
		<p>Des projets et programmes sur la gestion des risques d'inondations et de sécheresse sont en cours de mise en œuvre et il est important de les prendre en compte</p> <p>Le Projet PAPE appuyé par le PNUD dans le Bassin de la Pendjari</p>
7	Point 4.1	Cette partie est trop vague (à revoir)
8	Dans tout le rapport	Définir les sigles dans le rapport. Des sigles ont été utilisées sans être définies pour leurs premières utilisations
9	Dans tout le rapport	Préciser la source et l'année pour certaines informations dans le rapport. Des informations ont été données dans le rapport sans précision de la source et l'année
10	Dans tout le rapport	Revoir la structuration du rapport et veillez à l'adéquation entre le titre et le contenu du rapport
11	Page 6 paragraphe 3	Revoir les données
12	Page 12	<p>Le décret de l'ANPC a été actualisé en 2018. Veuillez les prendre en compte.</p> <p>Utiliser les décret et les documents existant sur la Plateforme Nationale de Gestion des risques climatiques pour revoir cette partie</p> <p>Le GNPC est au niveau du Ministère de l'intérieur et non au ministère de la défense</p>
13	Dans tout le document	Revoir les cartes topographiques
14	Page 10	<p>Les principales Communes d'inondations sont Cobly et Boukoumbé et dans une moindre mesure Matéri et Tanguiéta.</p> <p>Revoir cette affirmation sur la base des études réalisées dans le cadre de PANA et d'autres projets pour catégoriser les communes à risques d'inondations (A, B et C)</p>
15	Principales zones à risques	Revoir le profil historique des aléas avec la sécheresse de 1977, le inondations de 2009, 2010, 2011 et celles récentes
16	Dans tout le document	Revoir les noms des décrets cités dans le document
17	Dans tout le document	Compilation mal organisée des informations

N°	Parties concernées	Observations/commentaires
18		Revoir l'utilisation du termes Conseil Municipal et Conseil Communal dans tout le document. Le Bénin a 3 Municipalités (Cotonou, Parakou et Porto-Novo)
19	Page 17, 19	Revoir le contenu
20	Page 22	Pas de précision sur le personnel de la météorologie Le Bénin dispose des capacités et non le contraire
21	Recommandations	Le Bénin a un besoin de densification de son réseau d'observation pour quantifier la sécheresse surtout dans la zone du Projet

A toutes ces préoccupations, l'équipe de gestion du projet avec les consultants ont promis prendre en compte les différentes observations dans la version finale du rapport.

La troisième partie de la communication interactive porte sur l'évaluation du SAP. Elle a servi d'introduction pour les travaux de groupe de la première session interactive. Elle a mis l'accent sur les principaux éléments du SAP et leur macro-composantes comme présentées dans le schéma ci-dessous :

Outil d'analyse SAP



A la suite de cette présentation, les participants se sont séparés en quatre (04) groupes thématiques pour évaluer chaque composante du SAP au Bénin. Chaque groupe doit travailler une thématique spécifique.

- Groupe A : connaissance des risques de catastrophes ;
- Groupe B : surveillance et prévisions ;
- Groupe C : diffusion et communication des avertissements ;
- Groupe D : préparation et réponse.

L'exercice de groupe consiste à remplir le questionnaire en ligne https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScYVVgbM5uEKUu1eoW5QNTcO0IZIRFDXviFdW3PTLKbdfAqUg/viewform?usp=sf_link

Les participants vont effectuer une analyse rapide du système d'alerte précoce, en attribuant un score aux mêmes composantes et sous-composantes utilisées par les consultants afin que les deux évaluations puissent être comparées. Les résultats issus de ces travaux de groupe, ont été soumis en plénière, à l'appréciation des participants qui y ont apporté des amendements. Ces résultats des travaux de groupe sont consignés en annexe 1 du rapport.

3.3. Session interactive 2 – Recommandations et Actions sur le SAP

La première journée de l'atelier a pris fin par la présentation des résultats des travaux de groupe, l'analyse comparative des résultats des travaux de groupe de la première session interactive avec l'évaluation faites par CIMA et la présentation de la session interactive sur les recommandations issues de l'évaluation des SAP.

La comparaison entre l'analyse de base réalisée par CIMA et les résultats de la session interactive précédente sur l'évaluation du SAP a été présentée par le consultant Roberto Rudari de la fondation CIMA. L'objectif de la session interactive 1 était d'obtenir une analyse réalisée par les principales parties prenantes et de comparer les résultats avec l'évaluation produite par les consultants, et éventuellement de l'amender sur la base des explications fournies par les participants (voir les résultats sous forme des graphiques dans l'Annexe 3 - évaluation comparative des éléments du SAP). En général, les composantes B et C ne sont pas différents (voire la composante B a été même sous-estimé par les parties prenantes) du coup les graphiques correspondants dans la version finale du rapport de l'analyse de base ne seront pas changés. Par contre, sur la base des commentaires fournis au cours de la présentation des travaux de groupe, les résultats de la composante A e de la composante D seront amendés. Par rapport à la connaissance du risque, les scores relatifs aux cartes de risque seront augmentés dû à la présence des cartes complétant celles qui figurent dans le texte de l'analyse de base. Ce serait important que ces cartes soient partagées avec les consultants. En revanche, la sous composante 3 « identification des rôles et des responsabilités » restera avec le même score parce que, bien que les agences impliquées dans l'évaluation du risque soient identifiées, l'engagement des communautés locales n'est pas suffisant. En outre, sur la base de la consultation nationale, il semble que les législations spécifiques qui obligent l'évaluation du risque ne sont pas encore mises en place. Concernant la préparation et la réponse (composante D), les résultats seront légèrement modifiés mais, aussi sur la base des commentaires fournis par les participants, le niveau n'est pas encore à la hauteur des normes internationales.

Finalement, au cours de cette session, les membres de chaque groupe de travail ont eu à travailler sur les recommandations et les actions liés à l'évaluation du SAP. Il s'agit de :

- Lire rapidement la "Liste des actions" écrite dans le document papier fourni à votre équipe;
- Pour chaque macro-composante du SAP, choisir dans la liste fournie les actions qui, selon votre équipe, pourraient être efficaces pour améliorer la composante SAP analysée (une action peut être placée sous différentes sous-composantes, pas de nombre limité d'actions par sous-composante) ;
- Inscrire les actions sélectionnées sur les notes autocollantes virtuelles blanches, en utilisant les mots clés en gras dans le document : "Liste des actions" ;
- Identifier de nouvelles actions et les écrire sur les notes autocollantes virtuelles bleues ;
- Décrire le tableau blanc complété. Pour chaque composante du SAP analysée, présenter d'abord les actions dans les notes autocollantes blanches, puis celles dans les notes autocollantes bleues.

A l'issue des travaux de groupes, chaque groupe a présenté les résultats et les réflexions issus des travaux. Des questions, des contributions, des réponses ont constitué les points saillants des échanges qui ont suivi les différentes présentations.

Les résultats des différents groupes sont consignés dans les tableaux présentés en Annexe 2 (Résultats des groupes sur les recommandations (session interactive 2)).

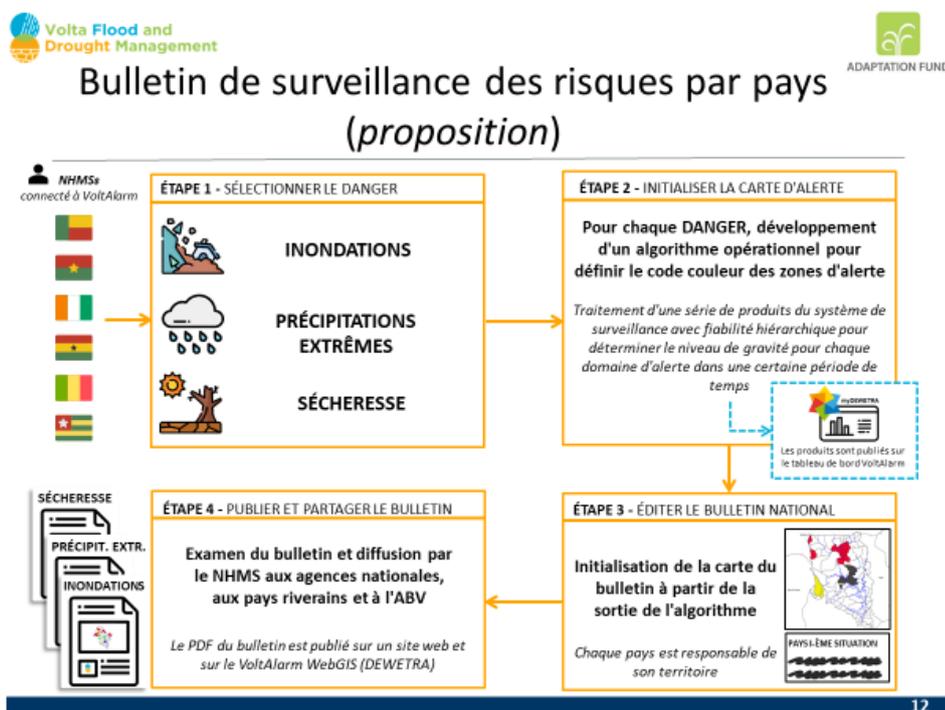
3.4. Présentation de la plateforme MyDewetra et VoltAlarm

Le système myDewetra a été présentée par Alessandro Masoero de la fondation CIMA. Il est la base technologique de la plate-forme VoltAlarm, qui est proposée au sein du projet comme outil central du système d'alerte précoce pour les inondations et la sécheresse dans le bassin de la Volta. Cette présentation se résume à (i) l'importance des outils technologiques et informatiques à l'appui des SAP ; (ii) l'exemple de la plate-forme Dewetra pour l'intégration d'informations ; (iii) la proposition d'un outil pour la diffusion des alertes sur le bassin de la Volta; (iv) le questionnaire pour évaluer le domaine d'intérêt et l'utilisation de VoltAlarm par chaque agence impliquée. Dewetra est une plateforme multi risque pour la construction de scénarios de risque en temps réel, qui permet de prendre des mesures de prévention et de réduire les impacts des événements prévus. Il est un ensemble d'outils et de procédures technologiques pour soutenir les systèmes nationaux d'alerte précoce. Il vise à :

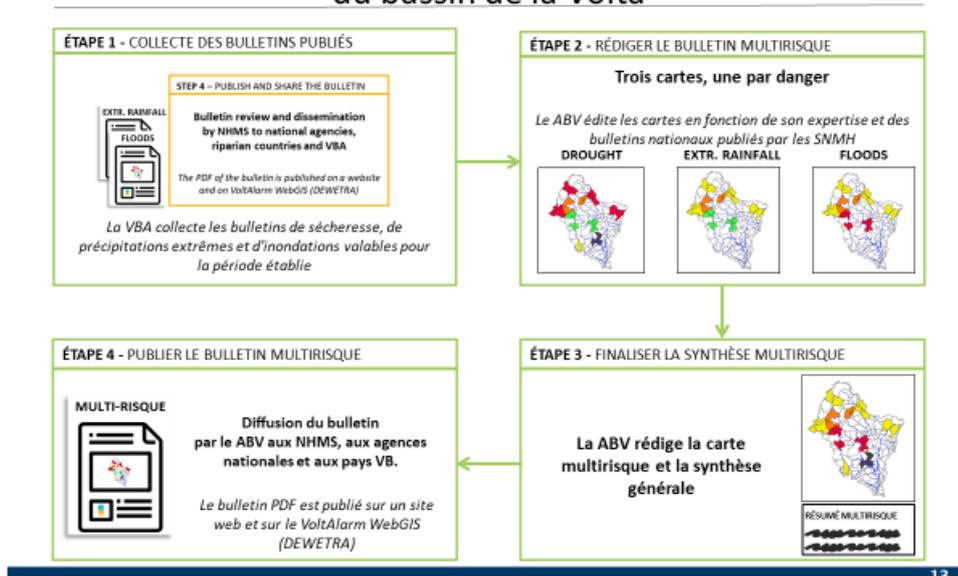
- Améliorer les capacités de surveillance et prévision des variables hydrométéorologiques avec de nouveaux outils technologiques ;
- Utiliser des technologies informatiques visant à réduire le temps des actions ne demandant pas d'expertise (par exemple moins de temps perdu dans la collecte de données, plus de temps pour l'analyse des données et la prise de décision) ;
- Favoriser le partage des données et la communication entre les autorités chargées de la gestion des catastrophes (myDewetra comme une «table ronde»).

La plateforme myDewetra Volta a été développée depuis 2009 par la Fondation CIMA pour le Département de la Protection Civile d'Italie. Dewetra est actuellement le système officiel opérationnel en Italie, Albanie, Croatie, Serbie, Liban, Barbade et Bolivie. Suite à cette description, une démonstration en live de la plate-forme Dewetra a été donnée pour montrer à titre illustratif les possibles fonctionnalités en soutien au système d'alerte précoce pour les inondations et la sécheresse dans le bassin de la Volta. Le système fonctionne sur la base des données globales mais surtout sur la base des données à fournir par les agences nationales, qui sont des données locales et plus précises.

Les schémas ci-dessous présentent le fonctionnement de l'outil proposé pour la rédaction des bulletins de surveillance et la diffusion des alertes soit à niveau national soit à niveau régional sur le bassin de la Volta.



Bulletin de surveillance multirisque du bassin de la Volta



13

Actuellement, la plateforme est en cours d'installation et il est important que les acteurs au niveau national mettent à disposition les données nécessaires pour son fonctionnement.

Elle a pour avantage d'intégrer les informations pertinentes couvrant les quatre (04) piliers d'un SAP à savoir, la connaissance des risques, le service de surveillance et d'alerte, la diffusion et communication et la capacité d'intervention.

Des explications ont été fournies sur sa flexibilité à admettre l'intégration des données et surtout par plusieurs fournisseurs de données et d'informations avec la possibilité d'émission de bulletins de surveillance multirisques pour le bassin de la Volta.

Les échanges qui ont suivi la présentation, ont porté sur :

- la durabilité, l'implication et l'appropriation de l'outil par les acteurs nationaux dès la phase de conception pour l'adapter aux réalités du Bassin ;
- la possibilité de changer le nom MyDewetra par un autre nom propre au Bassin ;
- la possibilité d'utiliser des systèmes de communication par les téléphones pour informer les acteurs à la base ;
- les modèles de logiciel utilisés pour la conception de l'outil MyDewetra ;

A la suite de cette présentation, un questionnaire, à remplir par chaque agence impliquée, a été présenté, pour évaluer le domaine d'intérêt et l'utilisation de VoltAlarm en vue d'un développement du système d'alerte précoce efficace. Ce questionnaire (disponible en ligne au lien : <https://www.floodmanagement.info/floodmanagement/survey>) a été renseigné par les membres ou représentants des structures et agences nationales fortement impliquées dans la mise en œuvre du projet et dans le SAP Volta.

Le questionnaire était ainsi structuré : (i) les différentes activités des institutions que VoltAlarm pourrait soutenir et les données que chaque institution souhaiterait voir figurer dans Dewetra ; (ii) les profils d'utilisation de la plate-forme souhaités par les agences, les différentes données que chaque institution pourrait fournir pour une bonne mise en place du système et ses politiques de partage des données; (iii) les caractéristiques des avertissement issus à travers de la plate-forme VoltAlarm. La structure du questionnaire, ainsi que les réponses des différentes institutions au questionnaire sont présentées et analysées d'une façon détaillée dans les annexes (Annexe 4 - Questionnaire sur le VoltAlarm ; Annexe 5 - Résultats des réponses des structures au questionnaire sur le VoltAlarm (Session interactive 4)). En général, les acteurs impliqués dans le système d'alerte précoce, en accord avec son mandat et ses besoins, souhaitent avoir à disposition un outil technologique pour pouvoir échanger et analyser des données, comme aussi pour recevoir des bulletins d'avertissement. Presque toutes les typologies des données suggérées dans l'enquête sont considérées très utiles par les structures, qui souhaiteraient toutes avoir un accès à la plate-forme et pourraient fournir certaines informations à intégrer, en respectant ses propres politiques de partage de données (où il y en a). Concernant les bulletins d'avertissement, toutes les structures seront intéressées à recevoir un bulletin général à niveau du bassin publié par une institution supranationale. Par contre, il y a des opinions différentes concernant la durée de validité, les zones d'avertissement et la fréquence d'émission des bulletins.

3.5. Mise en place du groupe de travail au niveau national

La deuxième communication de la journée a porté sur la mise en place du groupe de travail pour faciliter l'organisation des activités du Projet. Elle a été présentée par Mme Caroline Wittwer. Ce groupe de travail est formé par les Membres de différentes agences liées à la mise en œuvre des activités du projet (météorologie, hydrologie, gestion des catastrophes, institut géographique, ressources en eau) pour fournir un appui dans la mise en œuvre des activités du projet. Ce groupe de travail sera le premier point de contact dans chaque pays. Ses responsabilités sont entre autres :

- Coordonner la mise en œuvre des activités nationales et locales ;
- Fournir une assistance dans l'identification des participants à impliquer dans des formations ou des ateliers ;
- Organiser des ateliers nationaux ou des formations, y compris les aspects logistiques ;
- Fournir un appui aux consultants pour collecter des données et des informations ou rencontrer le personnel des agences nationales ;
- Assurer des synergies et des complémentarités avec d'autres projets achevés, en cours ou futurs.

A la suite de cette communication, les discussions ont tourné autour de l'identification des structures devant appartenir au groupe de travail ainsi que de la désignation des représentants. Ainsi, il a été retenu que le Directeur des Ressources en Eau, Point Focal National de l'ABV, envoie des lettres aux structures identifiées pour la désignation de leur représentant en mettant un accent particulier sur leur disponibilité.

Les structures identifiées sont entre autres : la Direction Générale de l'Eau, l'Agence METEO BENIN, le Partenariat National de l'Eau du Bénin, la Direction Générale de l'Environnement et du Climat, l'Agence Nationale de la Protection Civile, l'Institut National de l'Eau, le Labo/Climato, l'Institut Géographique National et la Croix Rouge Bénin.

3.6. Présentation des activités complémentaires à mener en 2020-2021

La troisième et dernière communication porte sur les activités du projet et le niveau de mise en œuvre. Elle a fait cas de l'ensemble des activités courant les années 2020 et 2021, notamment celles déjà menées et celles à venir. Les activités présentées sont :

- la cartographie de la vulnérabilité aux inondations et à la sécheresse et des capacités d'adaptation y afférentes au niveau communautaire dans soixante (60) sites du bassin de la Volta. Cette cartographie sera réalisée sur Huit (08) sites identifiés dans le bassin de la Pendjari ;
- la collecte et l'analyse des données et informations sur les indicateurs écosystémiques et environnementaux dans le bassin de la Volta à intégrer dans le système d'alerte précoce (SAP) pour renforcer efficacement la résilience et les réponses aux changements climatiques et aux risques de catastrophe ;
- la mise en place du Comité Technique Consultatif dont le processus de désignation des membres par les États et les autres institutions est en cours ;
- la collecte des données et informations disponibles dans les pays pour la mise en place de la plateforme transfrontière intégrant la prévision et d'alerte aux inondations et à la sécheresse (VoltAlarm) dans le cadre du projet ;
- Développement des capacités des agences nationales sur le système d'alerte précoce pour les inondations et la sécheresse ;
- La mise en place des bases de données nationales centralisées (MCH), sur la base de disponibilités et besoins des infrastructures et développement des capacités.
- Comité consultatif technique du projet (PTAC).

4. Recommandations

Au terme des travaux, un certain nombre de recommandations ont été formulées par les participants et résumées dans le tableau ci-après.

N°	Recommandations	Structures responsables	Structures associées	Délai de mise en œuvre	Observations
1	Modifier le rapport en prenant en compte toutes les observations faites	Equipe de Consultants	DG Eau et Points Focaux Nationaux	PM	Que la DG Eau s'assure de la prise en compte de toutes les observations faites par l'atelier
2	Capitaliser le contenu du rapport à partir de l'analyse approfondie de l'existant	Equipe de Consultants	DGEau	-	-
3	Adresser un courrier aux 09 structures retenues pour la désignation d'un Point Focal et de son suppléant	DGEau	Les 09 structures retenues par l'atelier		-
4	Remplir le questionnaire de collecte des informations et données pour l'amélioration du rapport d'évaluation des capacités et besoins en matière de SAP	Toutes les structures concernées	DGEau		-
5	Mettre à disposition des Consultants, les informations manquantes pour l'amélioration du rapport	Structures participantes de l'atelier	DGEau		-
6	Associer véritablement les acteurs nationaux à toutes les étapes de la mise en œuvre des activités du projet	Equipe de Consultants	-	Permanent	-
7	Adresser aux Autorités administratives et communales une lettre de recommandation des consultants en vue de faciliter les missions de terrain	DGEau	-	A une semaine au moins du démarrage de la mission de terrain	-
8	Identifier des experts nationaux pour appuyer les partenaires externes dans la mise en œuvre du projet	OMM	-	-	-

5. Clôture de l'atelier

La cérémonie de clôture de l'atelier a été marquée d'une part par la présentation du rapport de l'atelier et d'autre part par les allocutions de la Représentante du Directeur Exécutif de l'ABV, du Représentant de l'OMM Afrique du Nord, du Centre et de l'Ouest, puis du Directeur Général de l'Eau au Bénin. Dans l'ensemble, ils ont tous remercié les participants qui ont pris part à l'atelier surtout pour la qualité des débats et le sérieux qui a marqué les travaux. Ils ont également exhorté les participants à œuvrer pour la mise en œuvre effective des activités du projet. Aussi, faut-il souligner leurs mots de remerciement à l'endroit de tous ceux qui, de près ou de loin, ont participé à la réussite des objectifs visés par l'atelier.

Annexes

Annexe 1 : Résultats des travaux de groupe sur l'Évaluation du SAP (session interactive 1)

Les participants se sont séparés en quatre (04) groupes thématiques pour évaluer chaque composante du SAP en Côte d'Ivoire, en répondant chacun à 3 questions. Ici les réponses des groupes.

Groupe A : Connaissance du risque de catastrophe

Email address ntcha.mpo.yek@gmail.com

Lettre de groupe A

Identification des principaux dangers et des menaces connexes (max. 5-7 minutes)

1. Les principaux risques d'inondation et de sécheresse et les menaces connexes sont-ils identifiés ? 2

Analyse des forces : Identification des principaux dangers et des menaces connexes (max. 5-7 minutes)

Motiver votre réponse en expliquant pourquoi cette composante est un point fort du SAP national (max. trois affirmations)

Existence réelle des risques climatiques et de catastrophes
Fortes exposition des populations et enjeux économiques
Recherche de la sécurité humaine et de la protection civile

Évaluation de l'exposition, des vulnérabilités et des capacités (max. 5-7 minutes)

2. L'exposition, les vulnérabilités, les capacités et les risques sont-ils évalués ? 1

Analyse des lacunes : Évaluation de l'exposition, des vulnérabilités et des capacités (max. 5-7 minutes)

Motiver votre réponse en énumérant les causes et les limites possibles (trois raisons au maximum)

Mauvaise mise en œuvre de la politique nationale d'aménagement
Faible capacité technique pour évaluer l'exposition et la vulnérabilité des populations
Insuffisance des données historiques

Rôles et responsabilités (max. 5-7 minutes)

3. Les rôles et responsabilités des parties prenantes sont-ils identifiés ? 2

Analyse des forces : Rôles et responsabilités (max. 5-7 minutes)

Motiver votre réponse en expliquant pourquoi cette composante est un point fort du SAP national (max. trois affirmations)

Création de ministère dédié aux changements climatiques
Création des réseaux de parlementaires, des journalistes sur les changements climatiques
Création des plateformes à tous les niveaux (national, départemental, communal et local)

Groupe B : Surveillance et prévisions

Email address a.zogo@gwppnebenin.org

Lettre de groupe B

Systèmes de surveillance des inondations et des sécheresses

1. Le réseau de surveillance des risques d'inondation et de sécheresse est-il établi ? 1

Analyse des lacunes : Systèmes de surveillance des inondations et des sécheresses

Motiver votre réponse en énumérant les causes et les limites possibles (trois raisons au maximum) Le SAP existe et fonctionne mais ne prend en compte que les risques d'inondation.

Prévision et Alerte

2. Les prévisions et les avertissements en matière d'inondations et de sécheresse sont-ils en place ? 1

Analyse des lacunes : Prévision et Alerte

Motiver votre réponse en énumérant les causes et les limites possibles (trois raisons au maximum) Les alertes sont diffusés pour l'inondation et des bulletins sécheresse sont diffusés. Insuffisance d'équipement de mesures et modèles appropriés.

Mécanismes institutionnels

3. Des mécanismes institutionnels sont-ils mis en place ? 1

Analyse des lacunes : Mécanismes institutionnels

Motiver votre réponse en énumérant les causes et les limites possibles (trois raisons au maximum) Il existe une réglementation en matière de diffusion et communication des alertes hydro climatiques (MON). Des accords d'échanges de données et alertes sont établis dans le cadre de la gestion des bassins transfrontaliers. Inexistence d'alertes multi risques.

Groupe C : Communication et diffusion des avertissements

Email address aughl.07@gmail.com

Lettre de groupe C

Organisation et processus de décision

1. Des procédures
opérationnelles et des
politiques
gouvernementales
sont-elles en place 1
pour assurer une
diffusion efficace des
alertes ?

Analyse des lacunes : Organisation et processus de décision

Motiver votre réponse
en énumérant les
causes et les limites
possibles (trois raisons
au maximum) un système de partage des informations existe mais il reste
centralisé. il y a besoin de décentraliser et de l'étendre au
niveau local.
Nécessité de traduire l'information dans un langage accessible
aux communautés à travers des outils imagés et la mise en
place d'un système de diffusion par GSM

Systèmes et équipements de communication

2. La communication
d'alerte est-elle efficace 1
?

Analyse des lacunes : Systèmes et équipements de communication

Motiver votre réponse
en énumérant les
causes et les limites
possibles (trois raisons
au maximum) le système reste à être adapté aux différentes catégories
d'acteurs et bénéficiaires

Alerte précoce basée sur l'impact

3. L'alerte précoce en
cas d'inondation et de
sécheresse est-elle
"basée sur l'impact" ? 1

Analyse des lacunes : Alerte précoce basée sur l'impact

Motiver votre réponse
en énumérant les
causes et les limites
possibles (trois raisons
au maximum) le SAP actuel est basé sur les données hydrologiques et sur les
calendriers saisonniers, alors qu'il doit être étendu aux impacts.
Nécessité de réaliser la cartographie des risques

Groupe D : Préparation et réponse

Email address adewaleadeni@gmail.com

Lettre de groupe D

Plans d'intervention en cas de catastrophe

1. Des procédures
opérationnelles et des
politiques
gouvernementales
sont-elles en place
pour assurer une
diffusion efficace des
alertes ? 3 - Excellent

Analyse des forces : Plans d'intervention en cas de catastrophe

Motiver votre réponse
en expliquant pourquoi
cette composante est
un point fort du SAP
national (max. trois
affirmations) Après la mise en place du SAP Bénin, un comité inter-
ministériel a été mis en place en 2014 à travers un Mode
Opérateur Normalisé (MON) de communication et de diffusion
des alertes hydro-climatiques.

Campagnes de sensibilisation et d'éducation du public

2. Les campagnes de
sensibilisation et
d'éducation du public
sont-elles efficaces ? 3 - Excellent

Analyse des forces : Campagnes de sensibilisation et d'éducation du public

Motiver votre réponse
en expliquant pourquoi
cette composante est
un point fort du SAP
national (max. trois
affirmations) Le cadre organisationnel de diffusion de l'information prend en
compte tous les acteurs et parties prenantes à tous les niveaux
(National, Départemental, Communal et surtout Local). Ce
cadre contribue à une sensibilisation de proximité des acteurs et
à la prise en compte des mesures adéquates par les
populations.

Test sur la sensibilisation du public

3. Les enseignements
tirés des précédentes
catastrophes sont-ils
bien intégrés dans les
plans de préparation et
de réponse ? 1

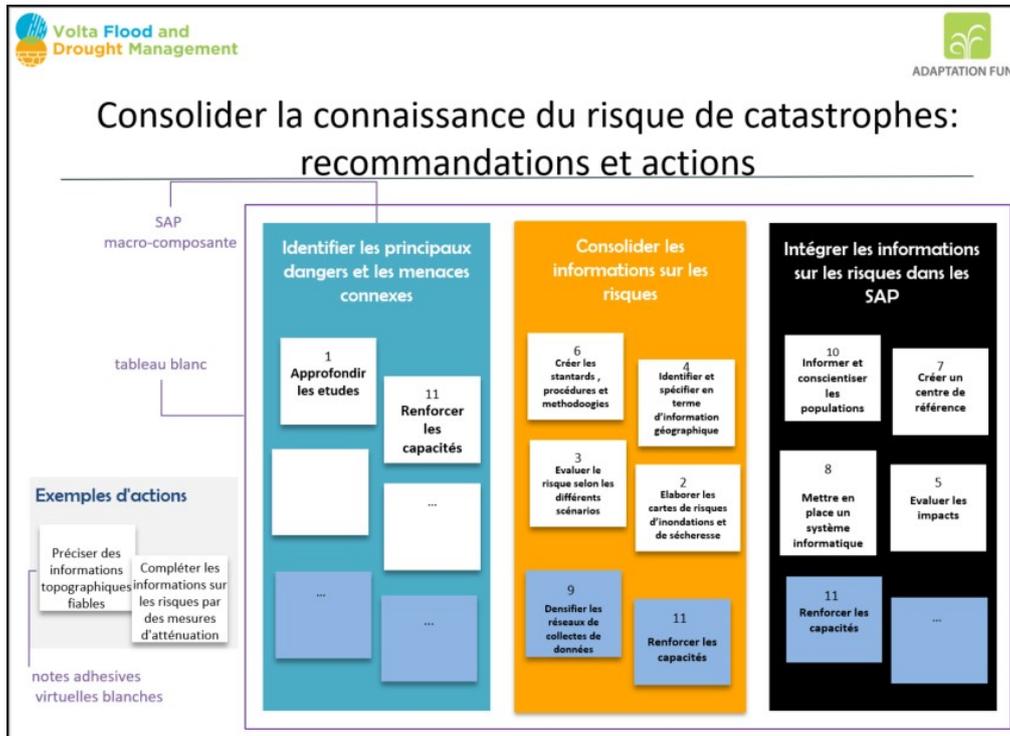
Analyse des lacunes : Test sur la sensibilisation du public

Motiver votre réponse

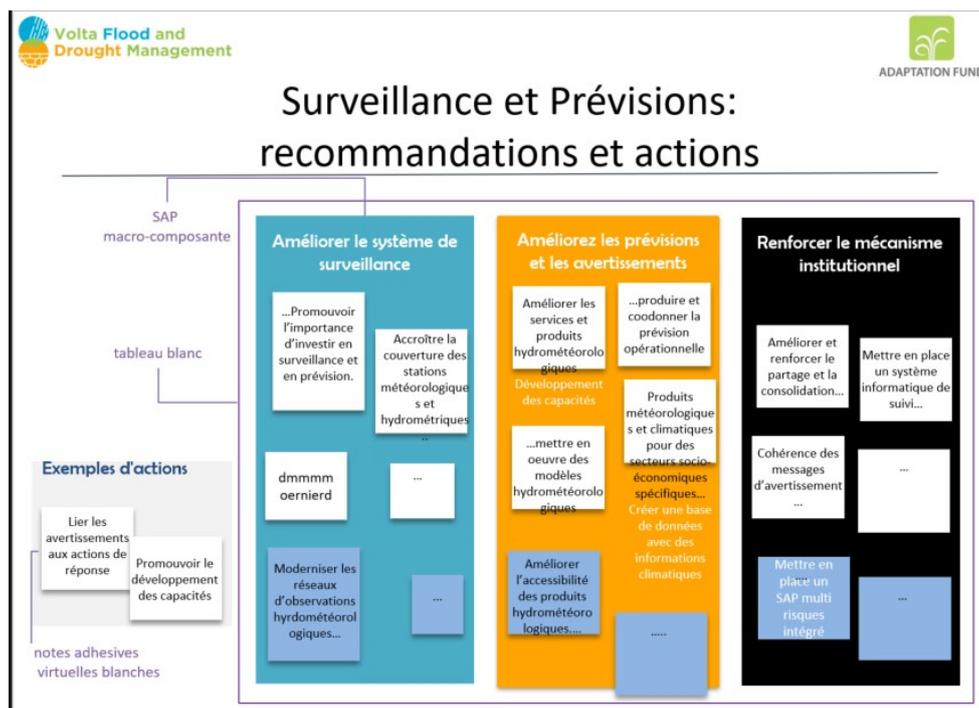
Annexe 2 : Résultats des groupes sur les recommandations (session interactive 2)

Chaque groupe a classé les recommandations proposées par la Fondation CIMA dans le rapport de l'analyse de base « Évaluation des capacités et des besoins » selon les 3 macro-composantes du thème à l'aide des notes adhésives blanches. Les actions nouvelles proposées par les groupes de travail sont affichées sur les notes adhésives bleues.

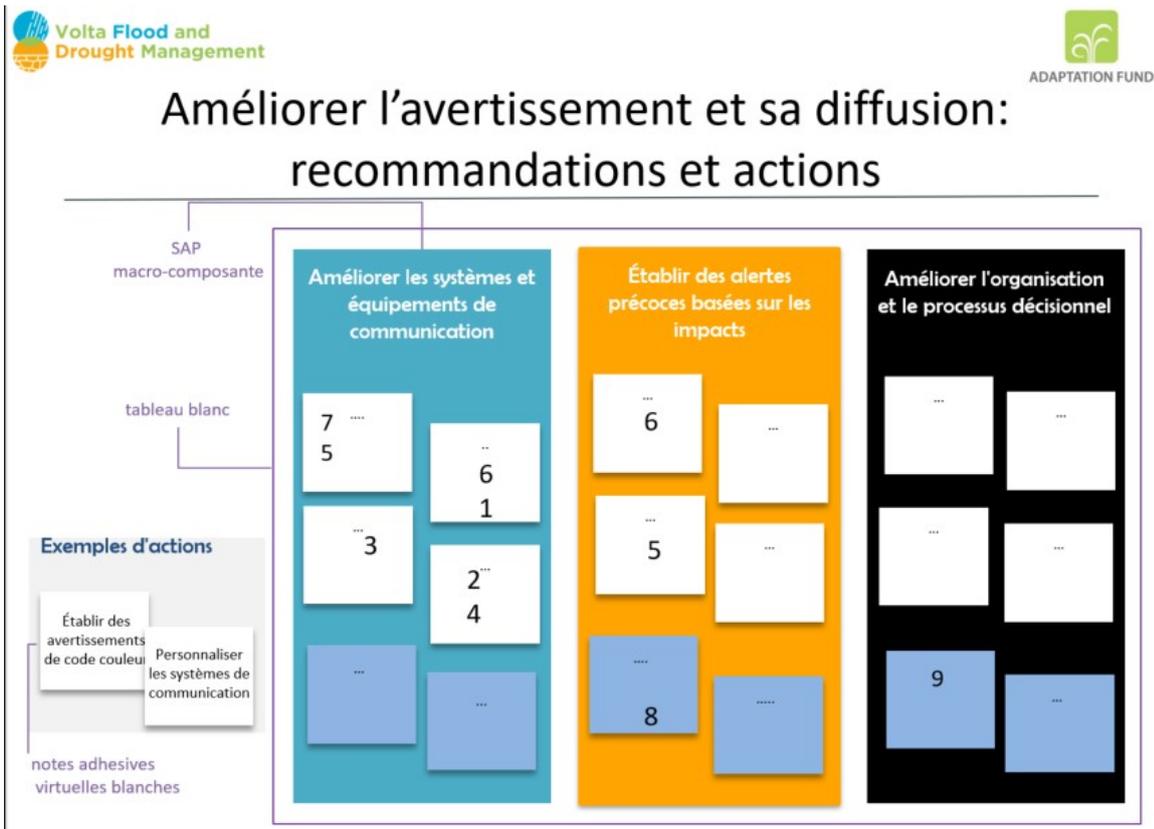
Groupe A : Consolider la connaissance du risque de catastrophes



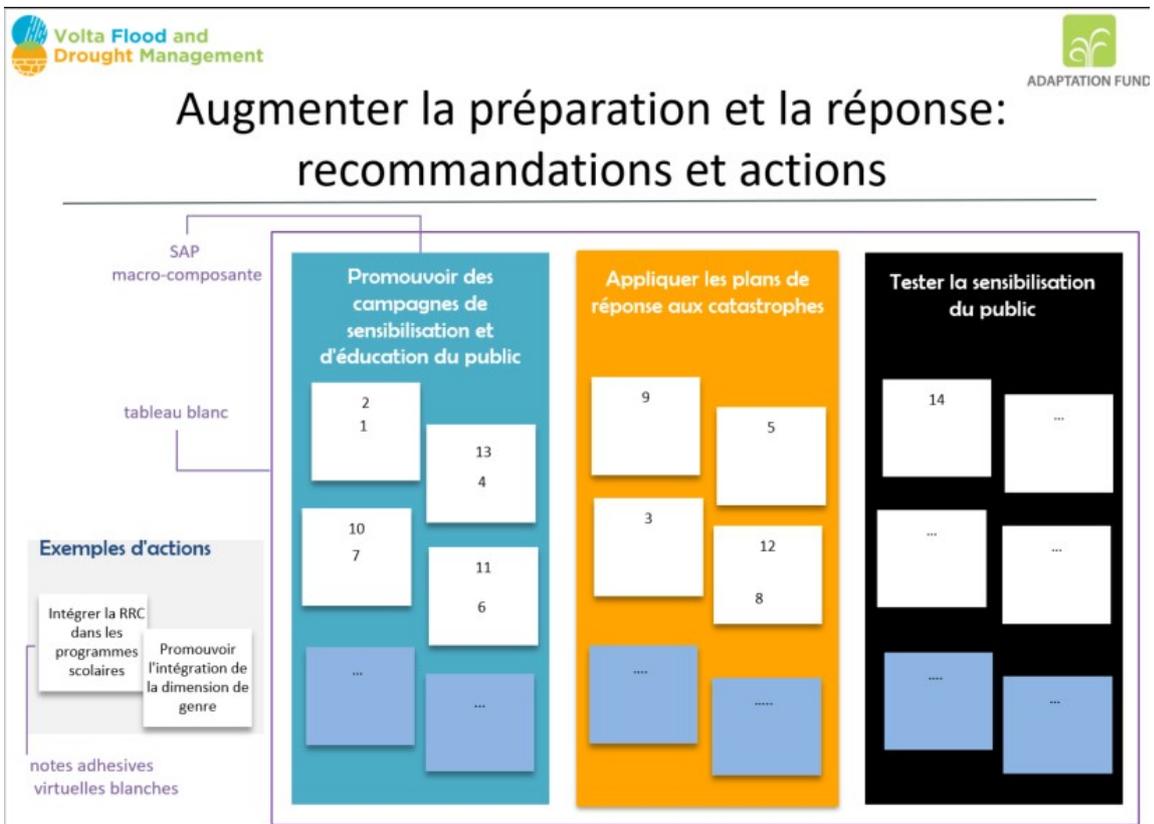
Groupe B : Renforcer la surveillance et les prévisions



Groupe C : Améliorer l'avertissement et sa diffusion

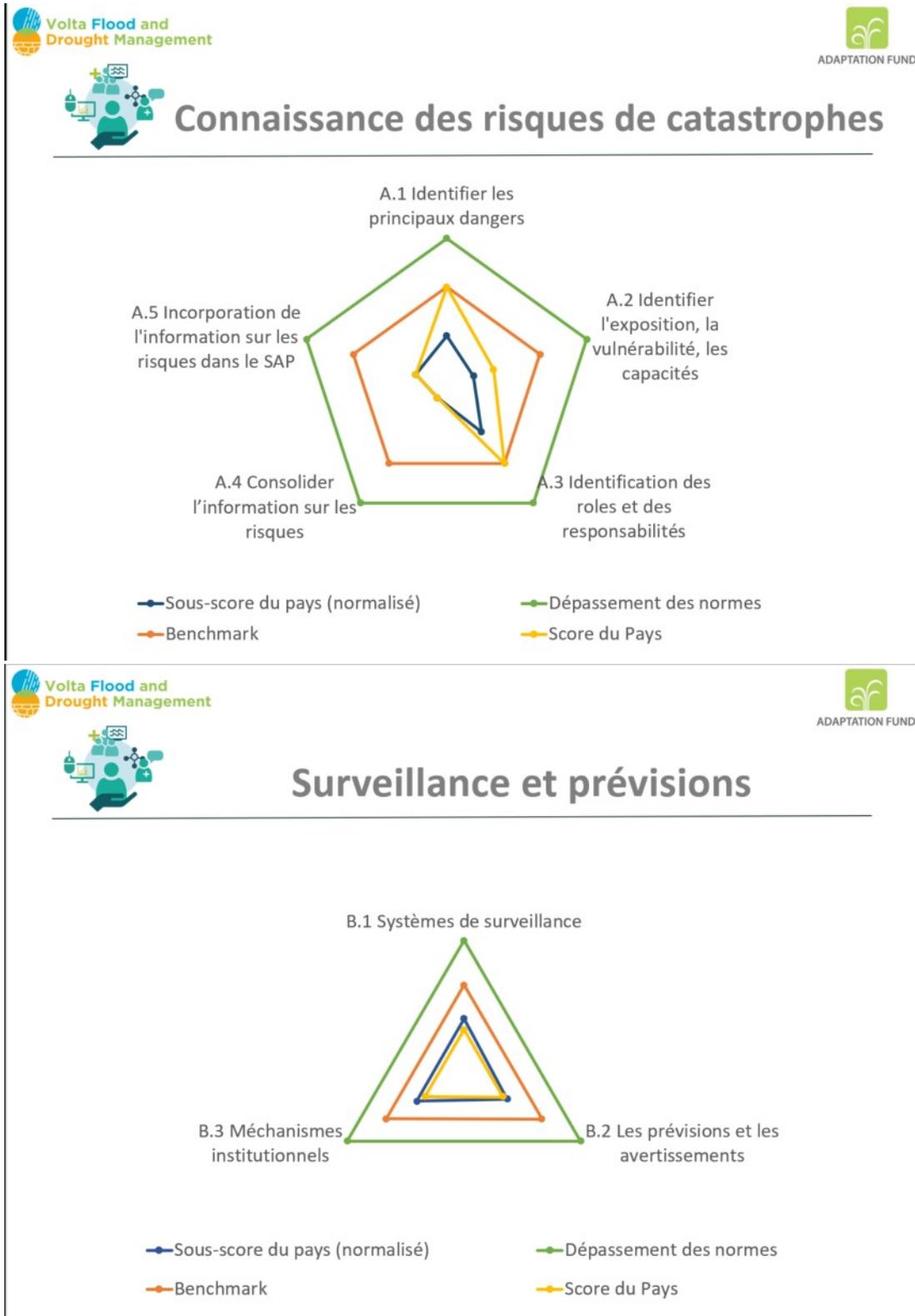


Groupe D : Augmenter la préparation et la réponse



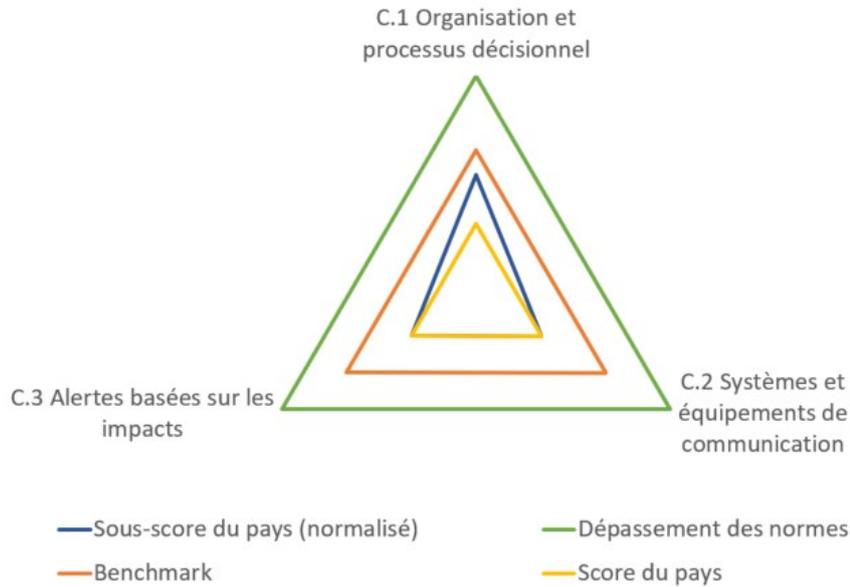
Annexe 3 : Évaluation comparative des éléments du SAP

Les graphiques reprennent les résultats présentés par la Fondation CIMA sur la base de 80 questions pour chaque élément du SAP dans le rapport « Évaluation des capacités et des besoins ». Le score du pays est illustré en bleu dans le rapport et comparé aux scores (en jaune) proposés par chaque groupe de travail (sur la base de 12 questions, 3 par groupe) lors de la session interactive de l'atelier.

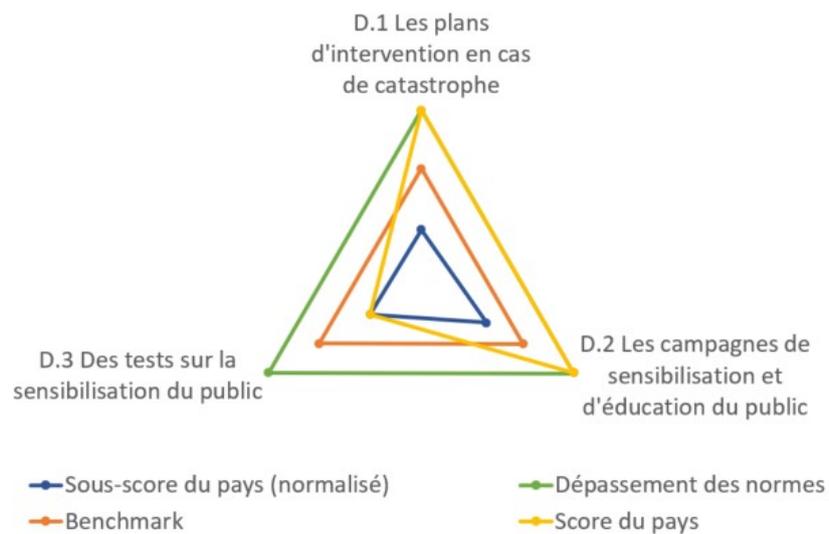




Diffusion et communication des alertes



Preparation et Reponse



Au cours des deux sessions interactives, les consultants ont recueilli des commentaires et suggestions liés à l'analyse du SAP et aux recommandations relatives, qui étaient contenues dans le rapport présenté lors de l'atelier. Le premier exercice consistait en effectuer une analyse rapide du système, en attribuant un score aux mêmes composantes et sous-composantes utilisées par les consultants. L'objectif était d'obtenir une analyse réalisée par les principales parties prenantes et de comparer les résultats avec l'évaluation produite par les consultants, et éventuellement de l'amender sur la base des explications fournis par les participants. Les graphiques finaux seront amendés dans la version finale du rapport de l'analyse de base.

En ce qui a trait aux graphiques, les composantes B et C ne sont pas différents (voire la composante B a été même sous-estimé par les parties prenantes) du coup les graphiques correspondants dans la version finale du rapport de l'analyse de base ne seront pas changés. Par contre, sur la base des commentaires fournis lors de l'atelier, les résultats de la composante A et de la composante D seront amendés. Par rapport à la connaissance du risque, les scores relatifs aux cartes de risque seront augmentés dû à la présence des cartes complétant celles qui figurent dans le texte de l'analyse de base. Ce serait important que ces cartes soient partagées avec les consultants. En revanche, la sous composante 3 « identification des rôles et des responsabilités » restera avec le même score parce que, bien que les agences impliquées dans l'évaluation du risque soient identifiées, l'engagement des communautés locales n'est pas suffisant. En outre, sur la base de la consultation nationale, il semble que les législations spécifiques qui obligent l'évaluation du risque ne sont pas encore mises en place. Concernant la préparation et la réponse (composante D), les résultats seront légèrement modifiés mais, aussi sur la base des commentaires et des nouvelles recommandations proposées par les participants, le niveau n'est pas encore à la hauteur des normes internationales.

Quant aux recommandations, toutes celles présentées dans le rapport de consultations nationales ont été acceptées par les structures présentes. De plus, celles qui ont été proposées par les participants seront ajoutées dans la version finale du rapport.

Annexe 4 : Questionnaire sur la plate-forme VoltAlarm (Session interactive 4)

Pendant la session interactive 4 les participants, suite à une démonstration pratique du fonctionnement de la plate-forme VoltAlarm (qui sera implémentée dans la deuxième année du projet), ont répondu – par structure – à un questionnaire sur la plate-forme elle-même.

Le questionnaire était composé de trois sections, chacune répondante à un objectif d'intérêt pour la future implémentation de la plate-forme.

Nom section	Objectif correspondant
Types de données sur VoltAlarm	Comment voulez-vous utiliser la plate-forme? Par exemple, voulez-vous uniquement visualiser les données ou également les fournir?
Utilisateurs et profils	Avez-vous des données à partager? Est-ce que les conditions juridiques et informatiques sont établies pour le partage de ces données?
Avertissements	Comment voulez-vous que le bulletin d'alerte soit organisé pour être efficace?

Le questionnaire est présenté ci-dessous.

Session interactive - Jour 2: VoltAlarm plateforme du SAP

Dans le cadre du projet Volta, un système d'alerte précoce de bout en bout pour les inondations et la sécheresse sera développé dans le but de générer des services d'informations hydrométéorologiques adaptés aux besoins des agences, des collectivités et du grand public.

Pour le développement d'un système d'alerte précoce efficace basé sur le Web, cette enquête vise à étudier et à discuter des avantages et des fonctionnalités (type d'informations, formes d'alerte, etc.) du service VoltAlarm. Vos opinions et suggestions seront essentielles pour créer un système capable de prendre en charge et de s'intégrer facilement aux services opérationnels nationaux, en assimilant les modèles et les données disponibles.

***Obligatoire**

1. Adresse e-mail *

2. Nation:

Une seule réponse possible.

- Benin
- Burkina Faso
- Côte d'Ivoire
- Ghana
- Mali
- Togo

3. Agence nationale ou institut auquel vous appartenez : *

4. 1. Pensez au mandat et aux devoirs de votre institution, comment VoltAlarm pourrait soutenir votre institution dans vos activités quotidiennes ? *

par exemple: identification des voies d'évacuation, prévision des dangers, émission d'avertissements (préciser le type d'avertissement), émission de bulletins (préciser le type de bulletin), urbanisme

2. Quel type de données souhaiteriez-vous voir figurer dans Dewetra, sur la base des tâches et du mandat de votre agence dans la chaîne du SAP ?

5. Données d'observation sur les précipitations *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

6. Données d'observation sur les sécheresses (par exemple: SPI, NDVI) *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

7. Données d'observation sur l'humidité du sol *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

8. Prévisions à partir d'un modèle météorologique *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

9. Prévisions à partir d'un modèle hydrologique *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

10. Données sur l'exposition (par exemple, localisation géospatiale des infrastructures et des services) *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

11. Cartes des alea inondation correspondant à des événements d'ampleur différente *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

12. Cartes des alea sécheresse *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

13. Cartes des risques d'inondation pour les conditions climatiques actuelles et futures *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

14. Cartes des risques de sécheresse pour les conditions climatiques actuelles et futures *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

15. Des données sur les catastrophes passées (population touchée, dégâts, etc.) *

Une seule réponse possible.

- 0 - les données ne sont pas utiles pour mes institutions
- 1- les données peuvent être utiles pour mon institution mais pas essentielles
- 2 - les données sont très utiles pour mon institution

16. 3. Y a-t-il d'autres catégories de données non énumérées ci-dessus que vous aimeriez voir figurer dans VoltAlarm pour soutenir les activités de votre institution dans le cadre du système d'alerte précoce des inondations et des sécheresses ? Lesquels ? *

Utilisateurs et profils

17. 4. Votre organisme souhaite-t-il avoir un accès direct à la plate-forme ? *

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 18*
- Non *Passer à la question 22*

Types d'utilisateurs de VoltAlarm

18. 5. Quel type de rôle d'utilisateur dans la plateforme VoltAlarm serait le plus approprié pour votre agence ? *

Une seule réponse possible.

- Visionneuse *Passer à la question 22*
- Visionneuse et fournisseur de données *Passer à la question 19*

Type d'utilisateur du fournisseur de données

19. 6. Dewetra est une plateforme qui facilite l'échange d'informations, votre agence est-elle soumise à des restrictions concernant le partage de données avec des tiers ? *

20. 7. Quel type de données êtes-vous prêt à partager via VoltAlarm? (plusieurs réponses peuvent être sélectionnées) *

Plusieurs réponses possibles.

- Informations statiques sur les conditions hydrométéorologiques (climatologie, limites des bassins versants, données sur les événements passés, etc.)
- Informations dynamiques collectées par les stations hydrométéorologiques en temps réel
- Informations dynamiques fournies par les modèles de prévision

Autre : _____

21. Si les informations dynamiques ont été sélectionnées : Un équipement informatique pour le stockage et le partage dynamiques des données peut être nécessaire. Votre agence dispose-t-elle d'outils de calcul suffisants (salle de serveurs équipée, connexion Internet stable) pour assurer une fourniture continue de données en temps réel au système VoltAlarm? *

Avertissements

Les données hydrométéorologiques qui seront disponibles dans le système VoltAlarm sont utiles pour évaluer les conditions actuelles et à venir d'inondations et de sécheresse.

Ces informations devraient être synthétisées et diffusées par le biais de bulletins d'alerte. L'alerte doit être facile à lire et cohérente dans le temps afin de déclencher des actions opportunes, en utilisant une échelle de couleurs allant du vert au rouge par exemple.

Sous quelles formes ces avertissements devraient-ils être disponibles à votre avis et comment votre agence devrait-elle y contribuer?

22. Quel serait à votre avis le rôle de votre agence dans le système d'alerte précoce?

Une seule réponse possible.

- Compiler et publier le bulletin d'avertissement
- Fournir des informations aux agence(s) chargées de rédiger le bulletin d'avertissement
- Recevoir le bulletin d'avertissement
- Autre : _____

23. À quelle fréquence souhaitez-vous recevoir / émettre un avertissement?

Une seule réponse possible.

- Quotidiennement, même si aucun événement pertinent n'est observé ou prévu (vert)
- Avec une fréquence fixe, inférieure à la journée (par exemple, hebdomadaire, mensuelle)
- Uniquement lorsque des événements pertinents sont observés ou prévus (pas de routine quotidienne standard)
- Autre : _____

24. Si le bulletin à publier comporte une prévision, quel horizon temporel doit couvrir l'avertissement?

Une seule réponse possible.

- Le prochain jour
- Quelques jours suivants (2 à 3 j)
- La prochaine semaine
- Une période variable à indiquer dans le bulletin d'avertissement à chaque fois
- Autre : _____

25. Le bulletin doit être cohérent dans le temps, fournissant des informations d'alerte pour une zone bien définie (appelées «zones d'alerte»). Ces domaines doivent être définis en fonction des capacités de réponse opérationnelle. Une zone «avertie» doit être en mesure de prendre des mesures précoces et de déclencher une réponse de la défense civile lorsqu'elle est activée. Comment définiriez-vous les zones d'alerte? Sur la base de:

Une seule réponse possible.

- Sous-bassin hydrographique
- Niveau administratif 1 (par exemple, régions)
- Niveau administratif 2 (par exemple, préfectures)
- Une combinaison de sous-bassins et de niveaux administratifs

26. Souhaitez-vous recevoir des informations sur les alertes émises dans les pays voisins? Si oui sous quelle forme?

Une seule réponse possible.

- Visualisation (et non édition) des avertissements d'autres pays via la plateforme VoltAlarm
- Recevoir un bulletin général, publié par une institution supranationale, couvrant tout le bassin versant de la Volta
- Autre : _____

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

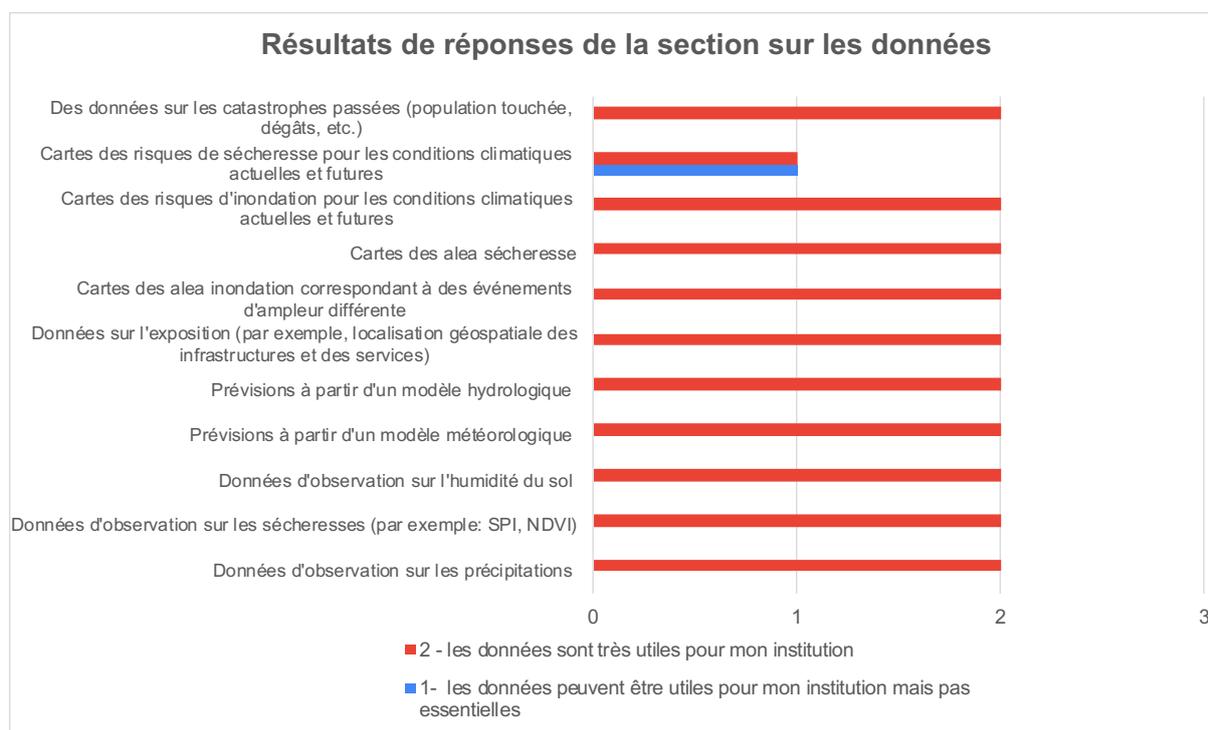
Google Forms

Annexe 5: Questionnaire sur la plate-forme VoltAlarm (Session interactive 4)

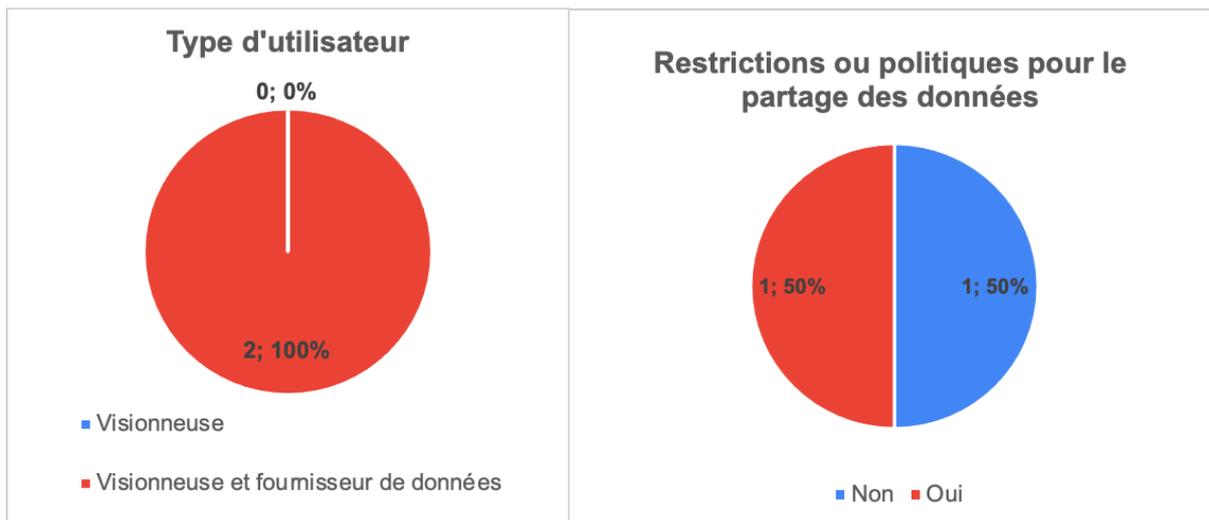
Les 2 structures suivantes ont répondu au questionnaire:

- Direction Générale de l'Eau
- Une Préfecture

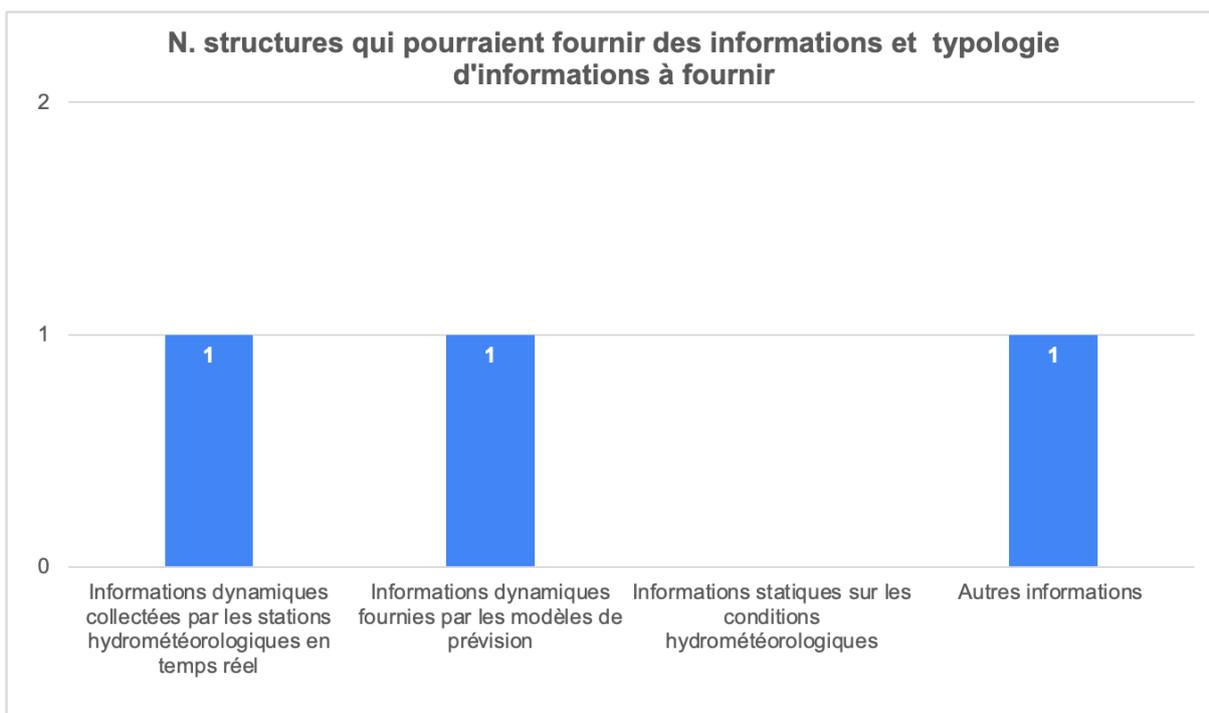
Concernant la section sur les données que les différentes structures souhaiteront pouvoir avoir à disposition dans la plate-forme, presque toutes les typologies de données suggérées sont considérées très utiles par les deux structures.



Concernant la section relative aux utilisateurs et profils, les deux structures souhaiteront avoir un accès à la plate-forme et elles ont indiqué vouloir être utilisateur soit visionneur soit fournisseur des données. Une structure a aussi des politiques et restrictions concernant le partage de ses propres données, qui seront évidemment à tenir en compte pour l'implémentation de la plate-forme.

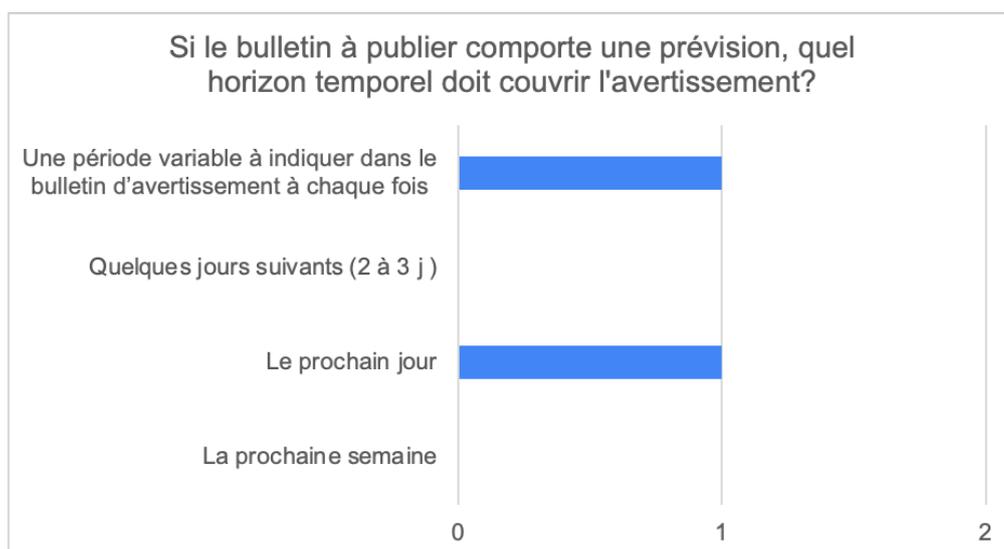
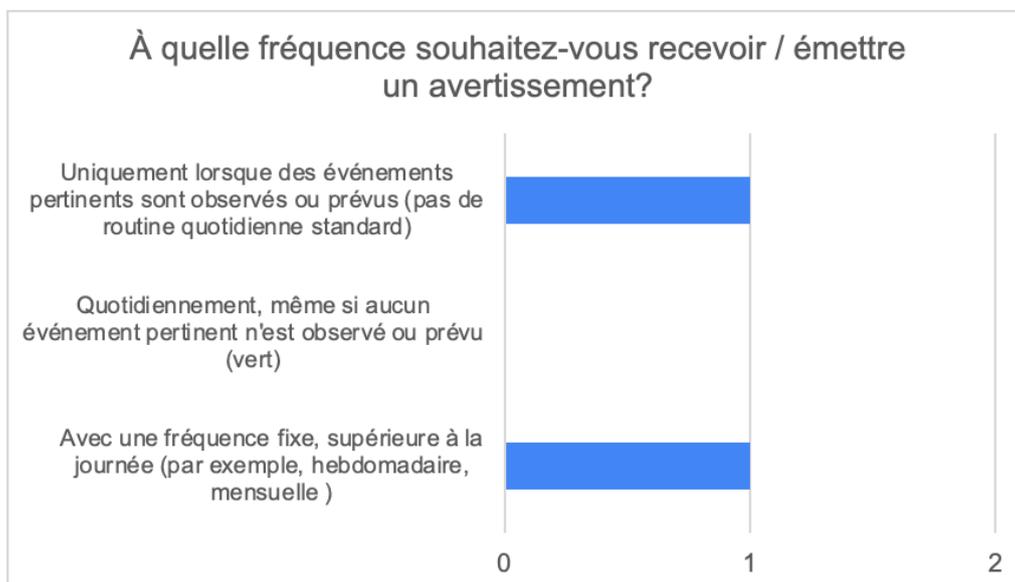
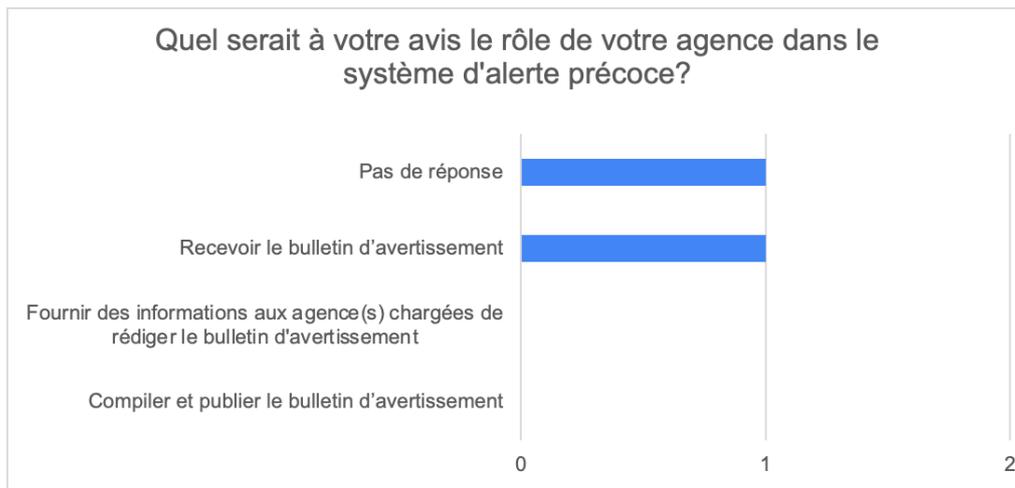


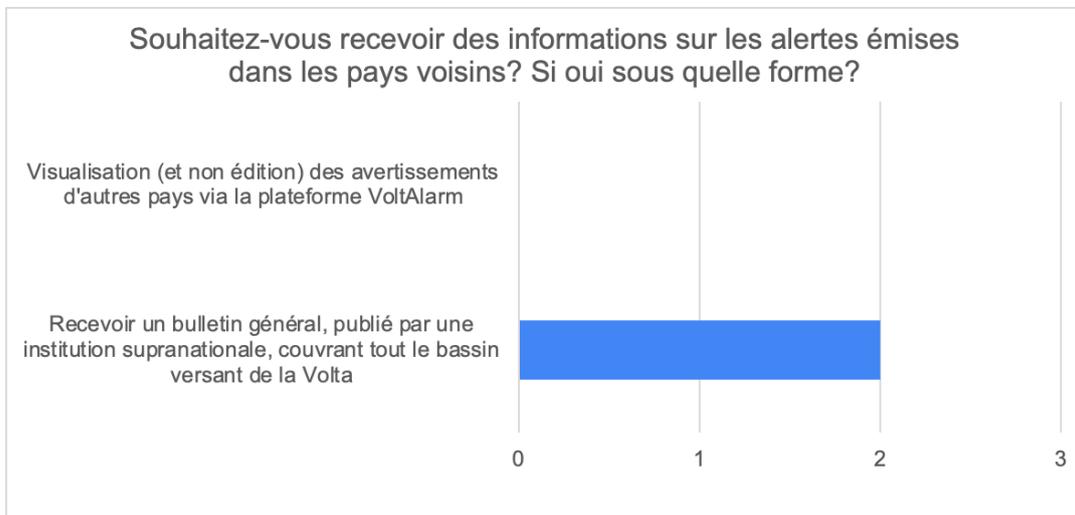
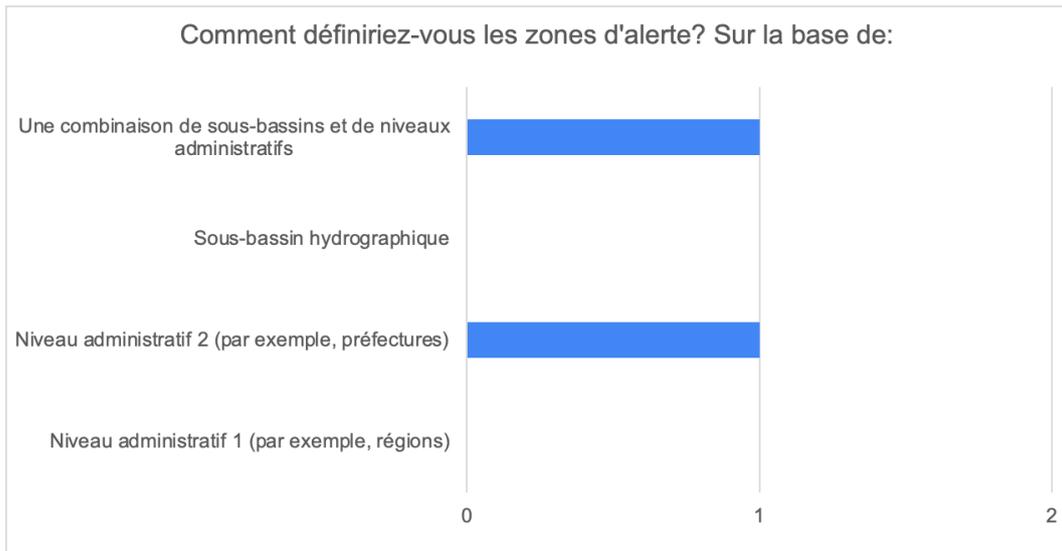
Les structures ont aussi répondu par rapport aux typologies des informations et/ou données qu'elles pourraient fournir pour les intégrer dans la plate-forme. Un résumé graphique des résultats est présenté ci-dessous.



Finalement, la section concernant les bulletins d'avertissements était composée de 5 questions. Une structure serait intéressée à recevoir les bulletins, tandis que l'autre n'a pas répondu. Concernant la fréquence d'émission, les zones d'avertissement et la durée de validité des bulletins, les structures ont des opinions différentes, dont l'importance de promouvoir un dialogue avec chaque structure et entre les structures mêmes pour comprendre les besoins de chacune. Par rapport aux bulletins des pays voisins, il y a sûrement un intérêt à pouvoir connaître ce type d'informations : les deux structures souhaiteraient recevoir un bulletin général publié par une institution supranationale, couvrant tout le territoire du bassin de la Volta.

Un résumé graphique des réponses pour chaque question est présenté ci-dessous.





En général, chaque acteur impliqué dans le système d'alerte précoce, en accord avec son mandat et ses besoins, souhaite avoir à disposition un outil technologique pour pouvoir échanger et analyser des données, comme aussi pour élaborer ou recevoir des bulletins d'avertissement.

Annexe 6 : Liste de présence des participants

LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS

N°	NOM &PRENOM(S)	STRUCTURE/TITRE	SEXE (F/M)	PROVENANCE	TELEPHONE	E-MAIL
1	TOSSOU Elisabeth	PNUD/ CTE	F	Cotonou	96 96.45.08	elisabeth.tossou@undp.org
2	BIOKOU E. Aurore	PNE-Bénin/ RFC	F	Cotonou	97 22.27.48	a.biokou@gwppnebenin.org
3	GBERE KORA S. A. Maguidi	Préfecture Atacora – Donga Chargé de Mission	M	Natitingou	95 32.30.33	gbere.kora@yahoo.fr
4	SOH A. Elie	DGEau/C/SSABT	M	Cotonou	95 52.75.20	eilazane2002@yahoo.fr
5	YOXI Y. Victor	DDEM/Atacora Directeur	M	Natitingou	67 95.55.70	victoryaxi@yahoo.com
6	AMEGAN A. D. Chiquian	MPD/ C/SEnv CC au CePED	F	Cotonou	97 76.07.67	chiquy4@yahoo.fr
7	FOFANA Rafiatou	ABV/ Directrice Observatoire	F	Ouagadougou	00226 70.82.45.83	rfofana@abv.int
8	N'TCHA M'PO Yekambessou	UAC/ LHA – INE Chercheur	M	Abomey- Calavi	97 95.79.25	ntcha.mpo.yek@gmail.com
9	HOUNNOU S. Gilbert Romaino	DGEau/ Hydrologue	M	Cotonou	97 89.60.50/ 65 87.77.53	shromaino@yahoo.fr
10	HOUNKANRIN Ralph I.	IDID ONG CP/ PGDE	M	Porto- Novo	66 56.00.16	adewaleadeni@gmail.com

N°	NOM &PRENOM(S)	STRUCTURE/TITRE	SEXE (F/M)	PROVENANCE	TELEPHONE	E-MAIL
11	ALLADATIN Emenique	ANCB/ AT	F	Abomey- Calavi	61 82.16.99	ealladatin@gmail.com
12	AMOISSOU N. Berenger	FNEC/ CSFP	M	Cotonou	97 92.47.40	beramoussou@yahoo.fr
13	ADOUNKPE Julien	WASCAL/ UAC/ FSA	M	Abomey- Calavi	95 96.35.41	julvictoire@yahoo.com
14	NAMBIMA Périmou Séraphin	Mairie Cobly/ Maire	M	Cobly	94 83.38.33	nambinouperimouseraphin@gmail.com
15	KAKESSOU Y. Antoine	Croix Rouge Béninoise/Chef Projet	M	Porto-Novo	97 44.50.59	kakantoine@yahoo.fr
16	TOSSOUNON Alain	RJBEA	M	Abomey- Calavi	97 89.93.12	tossounon@gmail.com
17	ADJIMEHOSSOU Fulbert	Fraternité/ Journaliste	M	Cotonou	67 04.38.20	fulbertadjim@gmail.com
18	DOSSOU Martial	DGEau/ PF National SAP/ Bénin	M	Cotonou	95 05.05.66	samax@yahoo.fr
19	KINVOEDO Gbetoho	IGN	M	Cotonou	94 47.70.71	kingdidier1er@yahoo.fr
20	ADANGNIDO J. Prisca	IGN	F	Cotonou	95 07.37.83	sheilfid@yahoo.fr
21	GOUDOU Simplicie	CARITAS – BENIN/Chargé de Projet	M	Djêffa/Sèmé- Podji	97 13. 24. 74	simpliciegoudou@gmail.com
22	ASSOUMA M. Rabiou	ANPC/ C-SERS	M	Cotonou	97 12.70.84	rabiou09@gmail.com
23	GONOU Sandra	MCVDD/ SGRC/ DGEC	F	Cotonou	97 37.28.64	sandragonou@gmail.com

N°	NOM &PRENOM(S)	STRUCTURE/TITRE	SEXE (F/M)	PROVENANCE	TELEPHONE	E-MAIL
24	N'DAH KOUAGOU Aldo	Mairie Boukoumbé/ Maire	M	Boukoumbé	61 40.39.70	adn2589@gmail.com
25	TOSSA Aurelien	DGEau/	M	Cotonou	97 48.72.05	aureltoss@gmail.com
26	DOMINGO Théodore	DGEC/ Coord/ LOCAL	M	Cotonou	97 76.42.97	dthodorecossi@yahoo.fr
27	BELEMSOBGO Marc	ABV	M	Ouagadougou	+226 70.04.62.10	mbelemsobgo@abv.int
28	SESSOU Joseph	Météo- Bénin	M	Cotonou	64 73.09.97	bessoujoseph@gmail.com
29	ANATO Boris	Météo - Bénin	M	Cotonou	66 43.18.18/ 95 74.25.25	boris_polynice@yahoo.fr
30	GNONZAN Pascal	FEM – Bénin / Rept PF	M	Cotonou	95 60.69.75	pascalgnonzan@yahoo.fr
31	ADIMI B. O. Sylvestre	Coord PDISSA	M	Kandi	97 00.42.76	sylvero02@yahoo.fr
32	LIMA Euloge	ABE/ DRCE	M	Cotonou	90 93.77.00	Elima@gouv.bj
33	HOUNDENOU Constant	LACEEDE/ UAC Climatologie	M	Cotonou	96 86.86.70	constant500@yahoo.fr
34	ZOGO André	PNE- Bénin/ SE	M	Cotonou	95 33.84.78	zandre2002@yahoo.fr
35	ADJOMAYI Philippe	DGEau/ Directeur Général	M	Cotonou	97 10.12.87	adjomayp@yahoo.fr
36	FAYAMA Badi	GWP/AO	M	Ouagadougou	+226 76.65.27.96	badi.fayama@gwpao.org
37	TEBLEKOU Maxime	AT/ GWP_AO	M	Ouagadougou	+226 64.00.66.68	maxime.teblekou@gwpao.org
38	Sidoine BABA SALE	Hôtesse	F	Cotonou	96 95.20.06	
39	SEWADE Céline	Secrétaire /DGEau	F	Cotonou	97 96.16.22	celinefald@yahoo.com
40	MITHOUN Fleur	Secrétaire/ PNE-Bénin	F	Cotonou	97 72.44.76	fleur.ariane35@yahoo.fr

Annexe 7 : Note conceptuelle et agenda de l'atelier technique national de présentation des résultats et recommandations de l'évaluation des besoins et des capacités en matière de prévision et d'alerte aux inondations et à la sécheresse dans le bassin de la Volta

1. Contexte et justification

Afin de renforcer la résilience des pays partageant le bassin de la Volta (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Mali et Togo) aux risques d'inondations et de sécheresse et d'assurer le développement socio-économique durable, l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), en collaboration avec l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV) et le Partenariat mondial pour l'eau en Afrique de l'Ouest (GWP-AO), a soumis au Fonds d'Adaptation (FA) le projet intitulé "**Intégrer la gestion des inondations et de la sécheresse et l'alerte précoce pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta (VFDM)**". L'objectif du projet est d'aider les six pays du bassin de la Volta à mettre en œuvre des actions coordonnées et conjointes pour améliorer leur système d'alerte précoce (SAP) et leurs plans de gestion au niveau régional, national et local. Le projet s'appuiera sur les leçons tirées des projets passés et en cours liés à la réduction des risques de catastrophe et à l'adaptation au climat. Le projet a été approuvé par le Fonds d'Adaptation lors de la 32^{ième} réunion de son conseil d'administration qui s'est tenue du 9 au 12 octobre 2018 à Bonn, en Allemagne.

Les activités du projet ont démarré avec l'atelier de lancement qui s'est tenu à Abidjan les 25 et 26 juin 2019. Dans le cadre de la mise en œuvre des activités de la composante 1 du projet intitulée «Prévention des risques climatiques», il est prévu de réaliser un inventaire des informations sur les vulnérabilités, capacités, expositions et risques (VCER) pour les inondations et la sécheresse dans le bassin de la Volta. À cette fin, une équipe d'experts de l'OMM et de la Fondation de recherche CIMA a été désignée pour mener, en collaboration avec l'équipe de gestion du projet, des consultations nationales avec diverses agences (services hydrologiques et météorologiques, protection civile, instituts géographiques et environnementaux, ressources en eau, partenariats nationaux pour l'eau, etc.) des six pays entre octobre et décembre 2019. L'objectif général des réunions de consultation avec les agences / instituts était de collecter des informations et des données sur les capacités et les besoins en matière de prévision des inondations et de la sécheresse et des systèmes d'alerte précoce de bout en bout. Les réunions de consultation ont contribué à la rédaction de l'analyse de base sur les capacités, les besoins et les recommandations actuels pour l'élaboration de cartes de risque d'inondations et de sécheresses et d'un système d'alerte précoce (VOLTALARM) au niveau transfrontalier.

Les résultats de l'analyse auraient dû être présentés lors d'ateliers nationaux en mars et avril 2020, où ils auraient été soumis à validation par tous les acteurs impliqués. Compte tenu de la pandémie de Covid-19, ces ateliers ont été reportés.

En juin 2020, des réunions nationales ont été organisées virtuellement pour présenter aux acteurs nationaux les rapports de la consultation nationale sur les capacités et les besoins pour développer des systèmes de prévision des inondations et de sécheresse et d'alerte précoce, ainsi que pour examiner et fournir un soutien dans la collecte des informations manquantes.

Dans l'espoir d'un apaisement de la pandémie de Covid-19 et de l'ouverture imminente des frontières aériennes et terrestres des six pays riverains du bassin de la Volta, l'équipe de gestion du projet

envisage d'organiser les ateliers nationaux dans la période de mi-septembre au début d'octobre 2020. L'équipe de gestion du projet (OMM) et les consultants (CIMA) se connecteront virtuellement aux ateliers, si les voyages sont autorisés, ils se déplaceront et participeront physiquement aux ateliers.

Cette note conceptuelle présente les objectifs et les résultats attendus ainsi que la méthodologie pour la conduite des ateliers nationaux.

2. Objectifs des ateliers nationaux

Le but des ateliers nationaux est d'examiner et de consolider le projet d'analyse de base sur les systèmes d'alerte précoce (SAP) et les recommandations connexes pour le développement de cartes des risques d'inondation et de sécheresse et la mise en place d'un système d'alerte précoce. L'objectif principal est donc de parvenir à une compréhension commune des lacunes, des limites et des opportunités de chaque aspect du système d'alerte précoce et d'identifier les actions réalisables à mettre en œuvre dans le cadre du projet VFDM.

Au cours des ateliers, l'équipe de gestion du projet partagera les informations recueillies lors des études bibliographiques (revue de la littérature et des rapports disponibles) et lors de réunions de concertation avec les principaux acteurs des pays du bassin de la Volta, en particulier les services hydrologiques nationaux (SHN), services météorologiques nationaux (SMN), organisations de gestion des catastrophes (OGC) et autres organisations nationales et régionales.

Plus précisément, les ateliers nationaux visent à atteindre les objectifs spécifiques suivants:

- présenter la méthodologie d'évaluation des capacités et des besoins nationaux relatifs au système d'alerte précoce aux inondations et à la sécheresse dans le bassin de la Volta;
- examiner et consolider les premiers résultats de l'analyse de base sur les SAP et les recommandations, puis identifier les lacunes et les opportunités pour développer / renforcer les SAP nationaux en mettant l'accent sur les éléments de chaque système (connaissance des risques, surveillance et prévision, alerte et communication, préparation et intervention) et pour la mise en œuvre d'un système d'alerte précoce transfrontalier
- consolider les conclusions des réunions de concertation sur les pratiques, les outils, les infrastructures et les compétences disponibles pour gérer les inondations et la sécheresse, principalement sur les cartes de risques et les systèmes d'alerte précoce;
- examiner les projets de recommandations sur la manière de développer / renforcer les capacités de prévision des inondations et de la sécheresse et du système d'alerte précoce transfrontalier;
- préparer un plan d'action préliminaire pour l'élaboration de cartes des risques (comprenant 60 sites pilotes locaux) et la mise en œuvre d'un système d'alerte précoce pour les inondations et la sécheresse dans le bassin de la Volta;
- encourager l'engagement et le leadership des services nationaux pour soutenir les activités du projet (déterminer un mécanisme de coordination et de gestion des activités au niveau national, ainsi quelques ressources nécessaires telles que le temps de travail du personnel, les moyens et les services pour l'accomplissement des tâches dans le cadre des activités du projet).

3. Résultats attendus et livrables

Les ateliers nationaux devraient finaliser: i) les résultats de l'analyse des capacités et des besoins nationaux en matière de prévision et d'alerte aux inondations et à la sécheresse dans le bassin de la Volta, ii) les principes directeurs et les approches pour la mise en œuvre des activités du projet (système d'alerte précoce face aux inondations et à la sécheresse, élaboration de cartes de risques) avec les partenaires pour assurer leur participation régulière, leur contribution et leur soutien mutuel à la coordination.

Les ateliers contribueront à produire les résultats suivants:

- La présentation, la discussion et l'enrichissement des rapports de consultation nationale qui décrivent les capacités et les besoins nationaux en matière de système de prévision et d'alerte des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta;
- L'identification des dispositions institutionnelles supplémentaires au niveau national pour soutenir la mise en œuvre des activités du projet;
- La rédaction de rapports techniques sur les ateliers nationaux, qui comprendront des recommandations et un plan d'action préliminaire pour développer les cartes des risques et le système d'alerte précoce.

4. Participants à l'atelier

Les participants attendus à chaque atelier national sont, entre autres, des représentants du Département en charge des ressources en eau, du Département en charge de la météorologie, du Département en charge de la protection civile, des partenariats nationaux de l'eau, des instituts de recherche sur l'eau et le changement climatique, les instituts en charge de la géographie, les autorités nationales désignées par le Fonds d'adaptation, les personnes ressources, les communautés locales de la partie nationale du bassin ainsi que les usagers de l'eau du bassin, les organisations de la société civile travaillant dans le bassin, etc.

5. Méthodologie

Les ateliers seront organisés en trois étapes : la phase de préparation, le déroulement des ateliers et la phase d'élaboration des rapports.

Phase de préparation

Elle couvre les activités suivantes:

- Finalisation des listes des participants aux ateliers et de l'ordre du jour indicatif de l'atelier;
- Mobilisation des participants par l'envoi et le suivi des invitations, partage du rapport de la mission de consultation des capacités et des besoins relatifs au système de prévision et d'alerte face aux inondations et à la sécheresse dans le bassin de la Volta;
- Organisation logistique de l'atelier (couverture médiatique, bannières, location de salle, restauration, etc.);

- Préparation des documents et des termes de référence pour les travaux de groupe;
- Préparation des discours pour la cérémonie d'ouverture et de clôture.

Déroulement des ateliers

L'ouverture de chaque atelier sera présidée par l'OMM, les ministres de tutelle de l'ABV, le directeur exécutif de l'ABV ou son représentant et les directeurs chargés de la météorologie et de l'hydrologie. Un présidium de trois personnes sera mis en place par l'équipe de gestion du projet pour faciliter les discussions et la production de rapports d'ateliers. L'ordre du jour provisoire sera validé au début de l'atelier.

Les ateliers permettront de développer une stratégie de suivi, y compris des plans d'action au niveau national pour mettre en œuvre un système d'alerte transfrontalier pour les inondations et la sécheresse dans le bassin de la Volta et pour renforcer les SAP nationaux. Les participants auront l'occasion d'engager un dialogue sur les lacunes et les opportunités de leur SAP national actuel. Les participants auront également l'occasion de discuter des stratégies / mesures potentielles pour renforcer la gestion nationale des risques d'événements climatiques extrêmes et pour la mise en œuvre d'un SAP transfrontalier, ainsi que de leurs rôles et responsabilités respectifs. En outre, les ateliers répondront aux besoins de collaboration et de coordination au sein et entre les différents secteurs en montrant des exemples réussis de SAP transfrontaliers.

Afin d'optimiser l'interaction entre les participants et de faciliter des échanges fructueux, la méthode de travail de l'atelier sera la suivante:

- Présentations de sessions: L'équipe de gestion du projet et les consultants externes (CIMA, CERFE, UICN) présenteront (en anglais ou en français) les résultats de leurs consultations lors des sessions (en face à face ou virtuellement) indiquées dans l'ordre du jour provisoire ci-dessous. Les participants auront également un créneau horaire pour poser des questions ou donner leur avis.
- Discussions de groupe: des exercices ou des discussions de groupe seront menés entre les participants afin de favoriser des échanges approfondis pour intégrer les propositions et proposer des suggestions d'amélioration et d'enrichissement des recommandations et du plan d'action préliminaire pour l'élaboration des cartes de risques et du système d'alerte précoce.
- Le projet d'analyse et de recommandations proposé dans les rapports de consultation nationale préparés par l'équipe de gestion du projet constituera une base substantielle pour les ateliers et facilitera les discussions. En fonction des résultats obtenus, les rapports seront ensuite revus et enrichis de recommandations, contributions et réactions des parties prenantes.

Phase d'élaboration des rapports

Les rapports des ateliers seront préparés et soumis aux participants dans les 30 jours suivant la fin des ateliers.

6. Langue des ateliers

Les ateliers se dérouleront en français pour les pays francophones et en anglais pour le Ghana.

7. Dates et ordre du jour indicatifs des ateliers

Pays	Rendez-vous
Togo	21-22 septembre 2020
Bénin	24-25 septembre 2020
Mali	28-29 septembre 2020
Côte d'Ivoire	1 - 2 octobre 2020
Ghana	5 - 6 octobre 2020
Burkina Faso	8-9 octobre 2020
ABV	13 octobre 2020
Atelier virtuel conjoint avec les six pays (2 heures avec interprétation en direct)	à définir

8. Ordre du jour provisoire des ateliers

	Jour 1 - matin	
Temps	La description	Responsable
8h30 - 9h00	Accueil des participants	OMM / ABV / GWP-AO
9h00 - 9h45	Cérémonie d'ouverture	Ministres, ABV, Meteo
	Présentation des participants	ABV / GWP-AO
	Sélection du présidium	OMM / ABV / GWP-AO (à identifier avec l'équipe de gestion du projet)
	Présentation des objectifs de l'atelier et des résultats attendus	Présidium
	Présentation et adoption de l'ordre du jour de l'atelier	Présidium
9h45 - 10h15	Entretiens de responsables par les médias Photo Pause café	ABV / GWP-AO
10h15 - 10h30	Brève présentation du projet VFDM (état d'avancement des activités, difficultés et perspectives)	OMM / ABV / GWP-AO
	<u>Mise en perspective</u> : Introduction aux éléments clés du système d'alerte précoce (connaissance des risques, suivi	OMM (CIMA) 15 min

10h30 - 12h30	et prévision, communication et diffusion, préparation et réponse) Présentation du contenu général du rapport de consultation nationale et des méthodologies utilisées pour l'analyse de base et les défis pour le développement des cartes des risques et du système d'alerte précoce;	
	Rappel des termes de référence (Contexte, objectifs et résultats) de la mission d'évaluation des capacités et des besoins nationaux en termes de systèmes de prévision et d'alerte aux inondations et sécheresses dans le bassin de la Volta.	GWP-AO / ABV 15 min
	Session interactive: évaluation du SAP <ul style="list-style-type: none"> • Présentation de la méthodologie d'évaluation • Exercice de groupe sur l'état actuel du SAP national (discussion sur les principales lacunes, limites et opportunités de chaque élément du système d'alerte précoce) 	45 min CIMA (méthodologie) ABV- GWP-AO / /Présidium (travail de groupe)
	Présentation et réflexion sur les travaux du Groupe	Rapporteurs de groupe et présidium (45 min)
12:30 - 13h30	Déjeuner	

	Jour 1 - après-midi	
13h30 - 16h00	Présentation de l'analyse de base réalisée par CIMA et comparaison avec les lacunes identifiées lors de la session précédente.	CIMA (30 min)
	Discussion	CIMA / Présidium (20 min)
	Session interactive: recommandations SAP <ul style="list-style-type: none"> • Présentation des recommandations et actions, en précisant les activités qui seront réalisées dans le cadre du projet Volta; l'exemple de la plateforme Dewetra et des succès. • Exercices de groupe sur les recommandations pour chaque composant du SAP 	CIMA (20 min) - Présentations Travail de groupe ABV- GWP-AO (45 min)
16h15 - 17h30	Présentation des résultats des travaux de groupe sur les recommandations en relation avec les lacunes (10 minutes chaque groupe) Discussion et identification des recommandations qui seront abordées dans le projet VFDM	Rapporteurs de groupe et présidium (45 min) OMM (CIMA) 30 min
17h30 - 18h00	Pause café et fin de journée	ABV / GWP-AO

Jour 2		
08h30- 10h30	<p>Session interactive</p> <p>Présentation de la plateforme VOLTALARM (myDewetra), démonstration en direct et plan de mise en œuvre</p>	CIMA / OMM / ABV / GWP-AO
10h30 - 10h45	Pause café	ABV / GWP-AO
10h45 - 12h00	Discussion sur la plateforme VOLTALARM et le plan de mise en œuvre (défis et opportunités)	CIMA / OMM / ABV / GWP-AO
12h00 - 13h00	Nomination de points focaux nationaux (au moins 5 de chaque pays) pour apporter un soutien dans la mise en œuvre des activités du projet	ABV / GWP-AO
13h00 - 14h00	Heure du déjeuner	
14h00 - 16h00	<p>Résumé de la mise en œuvre des activités supplémentaires à mener en 2020-2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activité 1.1.2.2 et 1.1.2.3 du projet : Mise en place des bases de données nationales centralisées (MCH), disponibilités et besoins des infrastructures et développement des capacités. • Développement de cartes de risques pour la région du bassin de la Volta • Cartographie de la vulnérabilité aux inondations et à la sécheresse et capacités d'adaptation associées au niveau communautaire (60 sites) dans les six pays • Activité de collecte et d'analyse de données et d'informations sur les indicateurs écosystémiques et environnementaux dans le bassin de la Volta à intégrer dans le système d'alerte précoce (SAP) pour renforcer efficacement la résilience et les réponses aux changements climatiques et aux risques de catastrophes; • Création du Comité consultatif technique du projet VFDM • Collecte des données et informations disponibles dans les pays pour la mise en place de la plateforme transfrontalière intégrant la prévision et l'alerte aux inondations et à la sécheresse (VOLTALARM) <p>Discussion</p>	OMM / ABV / GWP-AO
16h00- 16h30	Pause café	
16h30 à 17h00	<ul style="list-style-type: none"> • Résumé des recommandations de l'atelier • Présentation du rapport d'atelier et clôture des ateliers 	Présidium