



ADAPTATION FUND

Projet : "Intégrer la gestion des inondations et de la sécheresse et de l'alerte précoce pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta"

(Projet VFDM)

Mission d'appui technique pour le renforcement des capacités politiques institutionnelles et organisationnelles de gestion intégrée des risques des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta

Rapport de revue de littérature et de visites du site pilote du projet VFDM au Bénin

Consultant National, Bénin

Dr. Soulé Akinhola ADECHIAN, Agronome socio-économiste des ressources naturelles

Email : adechians@yahoo.com

Mars 2024



Table des matières

Table des matières	2
Sigles et abréviations.....	4
Listes des tableaux	5
Liste des figures.....	5
1. Contexte et Justification.....	6
2. Objectifs de l'étude	6
2.1. Objectif général	6
2.2. Objectifs spécifiques de l'étude	7
3. Démarche méthodologique	7
3.1. Présentation de la zone d'étude	7
3.2. Mise en œuvre de l'étude	7
3.2.1. Phase préparatoire.....	7
3.2.2. Phase de collecte de données	8
3.2.3. Phase d'analyse de données	9
4. Synthèse documentaire.....	10
4.1. Cadre législatif et réglementaire	10
4.2. Cadre stratégique	11
4.3. Cadre institutionnel.....	11
4.4. Instruments de gestion.....	14
4.5. Mécanismes de financement	15
4.5.1. Financement public	15
4.5.2. Financement par les PTFs à travers les projets et programmes	16
4.6. Analyse SEPO du dispositif juridico politique et institutionnel de gestion des risques de catastrophes naturelles au Bénin.....	17
5. Expériences de terrain.....	18
5.1. Risques d'inondation et impacts	18
5.1.1. Risques d'inondations	18
5.1.2. Impacts des inondations.....	20
5.2. Risques de sécheresse et impacts	21
5.2.1. Risques de sécheresse	21
5.2.2. Impacts de la sécheresse.....	22
5.3. Pratiques locales de prévention et de gestion des risques de catastrophes à Tabota	23
5.3.1. Pratiques individuelles de gestion et de prévention des risques de catastrophes	23
5.3.2. Expériences communautaires de gestion et de prévention des risques de catastrophes à Tabota	25
5.4. Perceptions des acteurs sur les systèmes d'alerte précoce et les institutions de GIRIS.....	28
5.5. Quelques bonnes pratiques de GIRIS mentionnées par les structures techniques de GIRIS	28
5.6. Analyse SEPO des pratiques de GRIS à Tabota par la communauté	29
5.7. Bonnes pratiques et opportunités pour une gestion à long termes des risques de catastrophes au Bénin.....	30
6. Conclusions.....	31
7. Annexes	32
7.1. Liste des acteurs institutionnels rencontrés	32
7.2. Liste des participants aux entretiens de groupe	32

7.3.	Liste des acteurs impliqués dans les enquêtes individuelles dans la commune de Boukoumbé, Arrondissement de Tabota	33
7.4.	Outils de collecte de données	38
7.4.1.	Guide d’entretien individuel avec les acteurs institutionnels : Techniciens	38
7.4.2.	Guide d’entretien de groupe avec les communautés	41
7.4.3.	Guide d’entretien individuel avec les communautés.....	43

Sigles et abréviations

ABV	<i>Autorité du Bassin de la Volta</i>
ACC	<i>Adaptation au changement climatique</i>
ANPC	<i>Agence Nationale de Protection Civile</i>
BRIC	<i>Building Resilient and Inclusive Cities</i>
BV	<i>Bassin de la Volta</i>
CC	<i>changement climatique</i>
CIMA	<i>International Centre on Environmental Monitoring</i>
CNGC	<i>Comité National de Gestion de Crise</i>
DGEau	<i>Direction Générale de l'Eau</i>
DGPN	<i>Direction générale de la Police nationale</i>
DSNPS	<i>Direction de la Solidarité Nationale et de la Protection Sociale</i>
F4F	<i>Forests for Future</i>
FCDO	<i>Foreign, Common wealth and Development Office</i>
FNEC	<i>Fonds national pour l'Environnement et le Climat</i>
FVC	<i>Fonds Vert pour le Climat</i>
GNSP	<i>Groupement National des Sapeurs-Pompiers</i>
GWP-AO	<i>Global Water Partnership - Afrique de l'Ouest</i>
INE	<i>Institut national de l'eau</i>
MAEP	<i>Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche</i>
Météo-Bénin	<i>Agence Nationale de la Météorologie</i>
MON	<i>Mode opératoire normalisée de communication et de diffusion des alertes en cas de catastrophes climatiques</i>
OMM	<i>Organisation Météorologique Mondiale</i>
ONG	<i>Organisation Non-Gouvernementale</i>
ORSEC	<i>Organisation de la Réponse de Sécurité Civile</i>
PABE	<i>Projet d'Adaptation Basée sur les Ecosystèmes</i>
PANA	<i>Programme National d'Adaptation aux changements climatiques</i>
PCC	<i>Plan de contingence communal</i>
PCIA	<i>Plan de Contingence Inter-Agence</i>
PCN	<i>Plan de contingence national</i>
PDC	<i>Plan de Développement Communal</i>
PNE-Bénin	<i>Partenariat National de l'eau du Bénin</i>
PNRRC-ACC	<i>Plateforme Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe et d'Adaptation au Changement Climatique</i>
PNUD	<i>Programme des Nations Unies pour le Développement</i>
RRC	<i>Réduction des risques de catastrophes</i>
SAP	<i>Système d'Alerte Précoce</i>
UNESCO	<i>Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture</i>
VFDM	<i>Volta Food and Drought Management</i>

Listes des tableaux

Tableau 1 : Grille d'identification des documents à analyser	8
Tableau 2 : Acteurs impliqués dans la collecte de données.....	9
Tableau 3 : Cadre législatif et réglementaire de RRC et d'ACC au Bénin	10
Tableau 4 : Quelques documents d'orientation stratégique de la RRC et de l'ACC au Bénin.....	11
Tableau 5 : Potentiels acteurs nationaux et leurs rôles dans la gestion des risques de catastrophes .	12
Tableau 6 : Quelques instruments de gestion des risques de catastrophes naturelles au Bénin.....	14
Tableau 7 : Quelques projets en cours sur la gestion de risques de catastrophes et l'adaptation au changement climatique au Bénin.....	16
Tableau 8 : Analyse SEPO du dispositif juridico politique et institutionnel de gestion des risques de catastrophes naturelles au Bénin.....	17
Tableau 9 : Perceptions des communautés sur la fréquence des manifestations des inondations dans la portion béninoise du bassin de la Volta	18
Tableau 10 : Zone d'installation des habitations	19
Tableau 11 : Impacts des inondations sur les conditions de vie des communautés de Tabota	20
Tableau 12 : Impacts des inondations sur l'environnement	21
Tableau 13 : Impacts de la sécheresse sur les conditions de vie des communautés.....	23
Tableau 14 : Impacts de la sécheresse sur l'environnement	23
Tableau 15 : Stratégies endogènes individuelles de gestion des inondations à Tabota.....	24
Tableau 16 : Stratégies endogènes individuelles de gestion de la sécheresse à Tabota	24
Tableau 17 : Autres bonnes pratiques mentionnées par les structures techniques de GIRIS	28
Tableau 18 : Analyse SEPO des pratiques communautaires de gestion des risques de catastrophes naturelles à Tabota.....	29
Tableau 19 : Bonnes pratiques et opportunités pour une gestion à long termes des risques de catastrophes au Bénin.....	30

Liste des figures

Figure 1 : Carte de la commune de Boukoumbé montrant la position du site d'étude	7
Figure 2 : Conduite d'un entretien de groupe avec les femmes de Tabota	9
Figure 3 : Manifestations des inondations dans la portion béninoise du bassin de la Volta	18
Figure 4 : Durée (en nombre de jours) des manifestations des inondations.....	19
Figure 5 : Quelques impacts des inondations à Tabota	20
Figure 6 : Manifestations de la sécheresse dans la portion béninoise du bassin de la Volta	21
Figure 7 : Durée des manifestations de la sécheresse dans la portion béninoise du bassin de la Volta.	22
Figure 8 : Photos montrant les séances d'activité du Comité de Gestion Communautaire des Inondations et Sécheresse de Tabota	27

1. Contexte et Justification

En réponse aux problèmes des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta (BV), l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV), le Partenariat Mondial de l'Eau en Afrique de l'Ouest (GWP-AO) et les structures nationales compétentes des Etats Membres de l'ABV mettent en œuvre le projet Volta Flood and Drought Management (VFDM) intitulé "[Intégrer la gestion des inondations et de la sécheresse et de l'alerte précoce pour l'adaptation au changement climatique dans le bassin de la Volta](#)" de juin 2019 à juin 2024. Le projet VFDM, financé par le Fonds d'Adaptation (FA), priorise le renforcement des capacités des fournisseurs de services hydrométéorologiques des six pays riverains du BV ; ainsi que le développement d'un système d'alerte précoce (SAP) aux inondations et à la sécheresse pour le bassin, prenant en compte les services de protection civile ainsi que les autres entités privées et acteurs publics.

Dans le cadre des activités du projet VFDM, une plateforme de prévision et d'alerte aux inondations et à la sécheresse VoltAlarm a été développée et des bulletins d'informations sont produits par l'ABV et les structures nationales en charge de l'hydrologie, de la météorologie, de la protection civile et de l'agriculture. Une stratégie régionale de gestion intégrée des risques des inondations et de la sécheresse a été élaborée ensemble avec les parties prenantes du BV.

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, il est prévu de novembre 2023 à fin avril 2024 de mener une série d'activités en vue :

- de l'amélioration des politiques, des stratégies, des plans et des instruments ainsi que de l'aide à la décision de gestion intégrée à long terme des risques des inondations et de la sécheresse pour renforcer la résilience au changement climatique (CC) aux niveaux local, national et transfrontière dans le BV ;
- du renforcement des capacités des acteurs et des décideurs sur les politiques, les stratégies, les plans et les instruments de gestion intégrée à long terme des risques des inondations et de la sécheresse aux niveaux local, national et transfrontière dans le BV ;
- du développement d'un processus de collaboration pour s'assurer que les politiques, les stratégies, les plans et les instruments de gestion intégrée à long terme des risques des inondations et de la sécheresse sont acceptés par les organisations et les communautés locales et adaptés au contexte local.

La présente mission s'inscrit dans le cadre de l'opérationnalisation de ces activités susmentionnées et vise à apporter un appui technique aux partenaires d'exécution du projet (OMM, ABV et GWP-AO) pour le renforcement des capacités politiques institutionnelles et organisationnelles de gestion intégrée des risques des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta.

Au niveau national, la mise en œuvre de la mission est structurée en plusieurs séquences d'activités dont une revue documentaire et une visite de terrain pour comprendre et documenter les expériences des communautés locales en matière de gestion à long terme des inondations et de la sécheresse dans la portion nationale du BV ainsi que leurs perceptions sur les différentes mesures et stratégies introduites par le projet et d'autres partenaires. Le présent rapport retrace la démarche de mise en œuvre de ces activités et les résultats saillants obtenus.

2. Objectifs de l'étude

2.1. Objectif général

L'objectif général de cette étude est de contribuer au renforcement des capacités de gestion intégrée à long terme des risques des inondations et de la sécheresse, et d'adaptation au changement climatique dans le BV à travers la revue documentaire et la documentation des expériences pilotes de terrain de la portion nationale du Bénin du BV.

2.2. Objectifs spécifiques de l'étude

De façon spécifique, il s'agit de :

- faire une revue documentaire des cadres juridique, stratégique et institutionnel ainsi que des instruments de gestion des risques de catastrophe au Bénin ;
- documenter les expériences des communautés locales en matière de principales stratégies de gestion à long terme des inondations et de la sécheresse dans la portion nationale du BV ;
- recueillir les commentaires et les améliorations des parties prenantes sur les expériences documentées des communautés locales en matière de SAP y compris le SAP – VoltAlarm, de stratégies de réduction et de gestion intégrée des risques des inondations et de la sécheresse (GIRIS), et des autres dispositions de réduction des risques de catastrophe (RRC) et d'adaptation au changement climatique (ACC) dans le bassin ; et
- documenter les bonnes pratiques et les opportunités pour l'amélioration des mesures de gestion intégrée des risques des inondations et de la sécheresse et d'ACC dans le BV.

3. Démarche méthodologique

3.1. Présentation de la zone d'étude

L'étude est conduite dans la commune de Boukoubé, département de l'Atacora, qui compte 7 quartiers de ville et 93 villages sur une superficie de 1 036 km² (Figure 1). La commune bénéficie d'un climat soudano-guinéen, avec une saison des pluies d'avril à octobre et une saison sèche de novembre à mars. Le mois de mars est le plus chaud et le mois d'août est le plus frais. Les précipitations annuelles sont de 1100 mm.

Les données primaires exploitées dans la présente mission proviennent du village de Tabota qui est le site pilote du projet VFDM au Bénin.

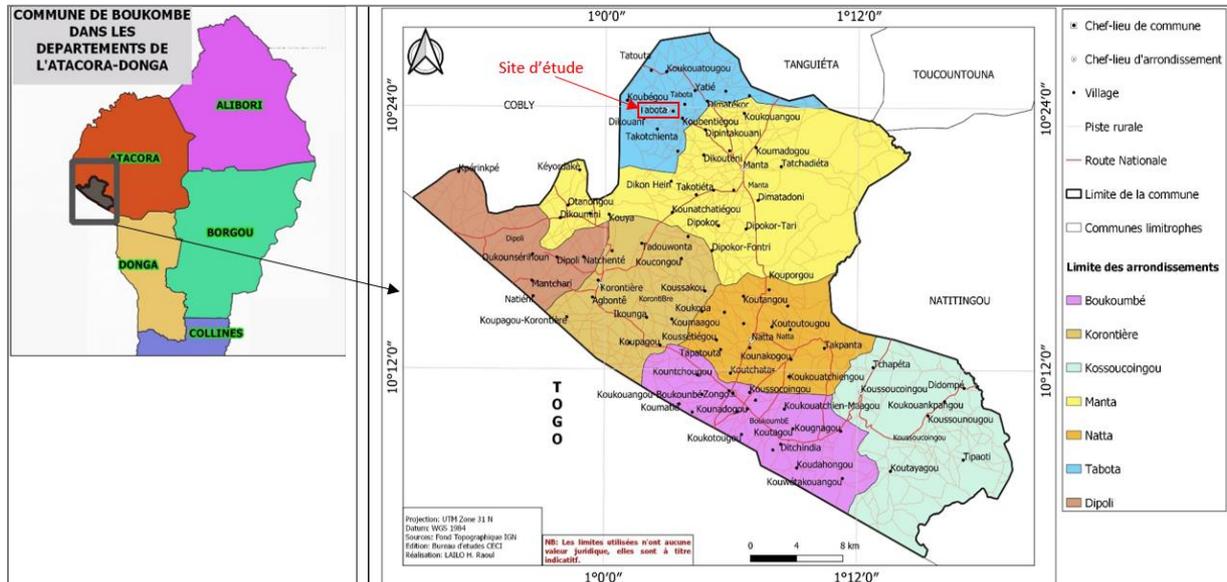


Figure 1 : Carte de la commune de Boukoubé montrant la position du site d'étude

Source : Plan de Développement communal de Boukoubé, 4^{ème} génération (2023-2027)

3.2. Mise en œuvre de l'étude

3.2.1. Phase préparatoire

La phase préparatoire de la mission a consisté à la réalisation des activités suivantes :

- Elaboration de la note méthodologique : la note méthodologique de mise en œuvre de la mission a été élaborée et validée par les consultants régionaux et l'équipe technique de GWP-AO.
- Elaboration des outils de collecte de données : quatre types d'outils de collecte de données sont élaborés dans le cadre de cette émission. Il s'agit d'un guide d'entretien de groupe avec les communautés, un questionnaire individuel auprès des communautés, un guide d'entretien avec les acteurs techniques et institutionnels et un guide d'observation. Ces différents outils sont validés par les consultants régionaux et l'équipe technique de GWP-AO avant la phase de terrain.
- Identification des acteurs techniques et institutionnels à rencontrer : ensemble avec les consultants régionaux et l'équipe du projet, les catégories d'acteurs techniques et institutionnels à interviewer sont identifiées.
- Choix des enquêteurs et formation : afin de s'assurer de la qualité des données collectées, les agents de collecte de données sont en partie des animateurs de l'ONG Alpha-Oméga Environnement qui sont intervenus sur le site de l'étude. A ces animateurs, s'ajoutent des agents enquêteurs externes qui possèdent des expériences avérées dans la collecte de données et qui comprennent les langues de la localité. Ils ont une meilleure connaissance de la zone d'étude et leur immersion est plus facile. Du fait qu'ils sont reconnus par la communauté, les enquêtés seraient plus à l'aise à répondre aux différentes questions, ce qui un facteur important de la qualité des données. Avant la collecte des données, une séance de formation des enquêteurs et du superviseur est organisée. Elle a consisté à l'appropriation des différents outils de collecte qui sont testés et réajustés avant la phase de terrain.

3.2.2. Phase de collecte de données

3.2.2.1. Revue documentaire

Cette étape s'est basée sur l'exploitation des documents de politiques, stratégies, plans, programmes, etc. au niveau transfrontière, national et local. De façon opérationnelle, cette phase vise à développer des liens ou des alignements avec les politiques, les plans et les directives aux niveaux local, national et régional sur la réduction des risques de catastrophe (RRC) et l'adaptation au changement climatique (ACC). A cet effet, la grille d'analyse du Tableau 1 est proposée pour l'analyse des documents. Cette proposition de grille a été discutée et validée avec les consultants régionaux et l'équipe technique du projet.

Les documents analysés sont les textes de lois et les documents de politiques régissant la gestion des risques de catastrophe et l'adaptation au changement climatique au niveau national.

Tableau 1 : Grille d'identification des documents à analyser

Documents/ stratégies	Objectifs/ Vision	Cible	Dans quelle mesure le document (ou la stratégie) conduit à la RRC (RRC) ou l'ACC ?	Observation globale

3.2.2.2. Collecte de données sur le terrain

Cette étape a consisté à la visite de terrain en vue de l'identification et de l'analyse du fonctionnement des stratégies communautaires en se basant sur la démarche ARDI (Acteurs, Ressources, Dynamiques et Interactions). Les outils de collecte de données sont élaborés en se basant sur cette démarche.

Les données ont été collectées à travers des entretiens de groupe et individuels avec les parties prenantes. Les groupes cibles sont les utilisateurs du bassin de la Volta dans la zone d'étude (femmes, jeunes, éleveurs) ; les OPA ; les élus locaux, les sages, les agriculteurs, les éleveurs, les acteurs de cogestion, etc.

Dans la mise en œuvre de cette phase, la collecte de données primaires a pris en compte 209 personnes au total. Le tableau ci-dessous donne les détails sur les techniques de collecte et l'effectif des acteurs impliqués. La liste des acteurs techniques et institutionnels rencontrés est présentée en annexe 2 de ce document. Les acteurs communautaires enquêtés ont été identifiés en s'aidant de l'ONG Alpha-Oméga Environnement.

Tableau 2 : Acteurs impliqués dans la collecte de données.

	Nombre d'entretien/enquête	Effectif d'acteurs	% de femmes
Enquêtes individuelles auprès des communautés	150	150	18%
Entretiens de groupe	3	45	30%
Entretiens individuels avec les techniciens, structures, etc.	14	14	0%
Total		209	16%

Afin de s'assurer de la prise en compte des opinions des femmes dans la présente étude, un entretien de groupe a été spécifiquement organisé avec les femmes de Tabota. La photo ci-dessous montre la conduite de l'entretien avec les femmes. Par ailleurs, il faut noter que la plupart des acteurs institutionnels et techniciens rencontrés sont des hommes et environ 18% des femmes ont pris part aux enquêtes individuelles. Ceci s'explique par l'indisponibilité des femmes et leur réticence à participer aux enquêtes.



Figure 2 : Conduite d'un entretien de groupe avec les femmes de Tabota

3.2.3. Phase d'analyse de données

L'analyse des données issues de la revue documentaire à consister à faire une analyse de la contribution des différentes stratégies et documents afin de comprendre la mesure dans laquelle ils contribuent à la gestion des risques de catastrophe et à l'adaptation au CC. Cette analyse débouche

sur la mise en évidence des points forts et faibles de chaque stratégie, qui sont ensuite synthétisés dans une matrice.

Les données primaires collectées lors des enquêtes individuelles auprès des communautés ont été analysées en utilisant les statistiques descriptives. Il s'agit du calcul de fréquence pour les variables nominales et de la moyenne pour les variables quantitatives. L'objectif est juste d'apprécier les tendances globales des différentes perceptions des acteurs enquêteurs.

Les informations qualitatives, issues des focus group et des entretiens avec les acteurs techniques et institutionnels sont synthétisées et rapportées fidèlement dans le rapport. Elles sont utilisées comme des évidences pour expliquer les tendances globales constatées à travers les données individuelles.

4. Synthèse documentaire

4.1. Cadre législatif et réglementaire

Au niveau national, il existe un riche cadre législatif et réglementaire directement ou indirectement lié à la gestion des risques de catastrophes naturelles et l'adaptation au changement climatique. Le Tableau 3 présente quelques-uns de ces textes, de plus anciens aux plus récents.

Il faut noter que certains de ces textes sont essentiellement focalisés à la fois sur la RRC et l'ACC. C'est l'exemple du Décret n° 87-408 du 7 décembre 1987 portant création du Plan National d'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile ou « Plan ORSEC ». Pour d'autres dont l'Arrêté N°002/MEHU/DC/DUA du 07 février 1992 définissant les zones impropres à l'habitation, la vision est plus orientée vers la RRC. Le Tableau 3 montre également l'orientation stratégiques des différents textes identifiés.

Tableau 3 : Cadre législatif et réglementaire de RRC et d'ACC au Bénin

Type de document	Texte de loi	Année	Focus (RRC, ACC)
Loi	Loi n°2018-20 du 23 Avril 2019, portant code pastoral en République du Bénin	2019	ACC
	Loi 2018-18 du 06 août 2018 sur les changements climatiques en République du Bénin	2018	ACC
	Loi n°2010-44 portant gestion de l'eau en République du Bénin du 21 octobre 2010	2010	RRC et ACC
	Loi n° 98-030 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin.	1999	RRC et ACC
	Loi n° 93-009 portant régime des forêts en République du Benin.	1993	ACC
Décret	Décret n°2015-292 du 03 juin 2015 portant détermination des bassins et sous bassins hydrographiques et fixation de leurs limites en République du Benin	2015	RRC
	Décret n°2012-426 du 06 novembre 2012 portant création de l'Agence Nationale de Protection Civile (ANPC)	2012	RRC et ACC
	Décret n°2012-227 du 13 août 2012 portant instauration du schéma d'aménagement et de gestion des eaux	2012	RRC
	Décret n° 2011-574 du 31 Août 2011 portant création, attributions, composition, organisation et fonctionnement du Conseil National de l'Eau	2011	RRC
	Décret N° 2011-623 DU 29 Septembre 2011, fixant la procédure de détermination des limites des dépendances du domaine public de l'eau	2011	RRC
	Décret n°2011-834 du 30 décembre 2011 créant la Plateforme Nationale de Réduction de Risques de Catastrophes et d'Adaptation aux Changements Climatiques	2011	RRC et ACC
	Décret 2001-093 du 20 février 2001, fixant les conditions de l'élaboration de l'audit environnemental en République du Benin	2001	ACC
	Décret n°97-193 du 24 Avril 1997, portant création, composition et attribution du Comité National de Lutte contre la désertification et de son secrétariat permanent	1997	ACC
	Décret n° 87-408 du 7 décembre 1987 portant création du Plan National d'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile ou « Plan ORSEC »	1987	RRC et ACC
	Décret n°85-291 du 02 juillet 1985 instituant la Journée Nationale de l'Arbre en République Populaire du Bénin	1985	ACC
Décret 85-112 du 15 avril 1985, portant création, composition attributions et fonctionnement du Comité National pour la Protection Civile	1985	RRC	

Type de document	Texte de loi	Année	Focus (RRC, ACC)
Arrêté	Arrêté n°023 /MEHU/DC/SG/DE/ CQNSE/SA du 18 septembre 1997 portant création, composition, attribution et fonctionnement du comité National chargé de la mise en œuvre de la Convention sur la Diversité Biologique et de son Secrétariat permanent	1997	ACC
	Arrêté n°226 MDR/DC/CC/DFRN/SA du 20 avril 1995, portant création du Comité de suivi et de mise en œuvre de la Politique Forestière du Bénin	1995	ACC
	Arrêté N°002/MEHU/DC/DUA du 07 février 1992 définissant les zones impropres à l'habitation	1992	RRC

4.2. Cadre stratégique

Dans le cadre de la RRC et l'ACC, le Bénin s'est doté d'une diversité de documents stratégiques dont quelques-uns sont présentés dans le Tableau 4.

Il ressort que la plupart des documents d'orientation stratégique mettent plus l'accent sur l'ACC. Toutefois, le Bénin dispose depuis 2018 d'une stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes. Cette stratégie fait un bilan commun du pays dans le domaine de la RRC, développe un consensus sur les progrès réalisés conjointement en matière de RRC, identifie les gaps et les goulots d'étranglement, définit une vision nationale de la RRC, s'accorde sur des axes stratégiques et des actions pouvant donner corps à l'orientation des autorités nationales en la matière et, enfin, définit un cadre de ressources et de résultats pour opérationnaliser les actions.

En plus de ces cadres spécifiques sur la RRC et l'ACC, il existe des documents de politique agricole qui aborde indirectement la gestion des risques de catastrophes. C'est l'exemple du PNIANSAN qui a prévu en son axe 3 le « renforcement de la résilience face aux changements climatiques et amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations vulnérables ».

Tableau 4 : Quelques documents d'orientation stratégique de la RRC et de l'ACC au Bénin

Documents d'orientation stratégique	Période	Focus (RRC, ACC)	Lien d'accès
Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en eau (PANGIRE)	2021-2026	RRC et ACC	Accessible ici
Stratégie nationale de réduction des risques de catastrophes	2019-2030	RRC	Accessible ici
Plan national d'adaptation aux changements climatiques du Bénin, phase 3	2018-2027	ACC	Accessible ici
Plan d'Actions National sur la Gestion Durable des Terres (PAN-GDT)	2018-2027	ACC	Accessible ici
Plan National d'Investissements Agricoles et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle de seconde génération (PNIANSAN)	2017 – 2021	ACC	Accessible ici
Stratégie de Développement à faible Intensité de carbone et résilient aux changements climatiques	2016-2025	ACC	Accessible ici
Stratégie et Plan d'Action pour la Biodiversité	2011-2020	ACC	Accessible ici
Stratégie Nationale d'Assainissement des Eaux Usées en Milieu Urbain	2008-2015	ACC	Accessible ici
Programme d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques du Benin (PANA-Benin)	2008	ACC	Accessible ici
Plan d'Action National de lutte contre la désertification	2000	ACC	Accessible ici
Plan d'Action Environnemental du Bénin	1993	ACC	Accessible ici

4.3. Cadre institutionnel

Une diversité d'acteurs intervient dans la gestion des risques de catastrophes et l'adaptation au changement climatique au Bénin. Le Tableau 5 présente une description des potentiels acteurs au Bénin.

Tableau 5 : Potentiels acteurs nationaux et leurs rôles dans la gestion des risques de catastrophes

Acteurs	Acteurs	Rôles potentiels
Ministère de l'Intérieur en charge de la Sécurité publique et des Cultes	Plateforme nationale de Réduction des Risques et Catastrophes et d'Adaptation au Changement Climatique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définir les orientations stratégiques et assurer le suivi de la mise en œuvre en matière de prévention et de gestion des inondations ▪ Faciliter la mobilisation des ressources et l'intégration intersectorielle
	Agence Nationale de Protection Civile (ANPC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordonner la mise en œuvre de la politique de réduction de risque de catastrophes dont les inondations ▪ Assurer le leadership de la prévention, de la préparation, des sauvetages, des réponses aux crises
	ANPC-Nord	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le relai/ la déclinaison de la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques au niveau départemental
	Direction générale de la Police nationale (DGPN)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concourir à la sécurité civile en cas de catastrophe
Ministère en charge de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale	Préfectures	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le relai/ la déclinaison de la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques au niveau départemental ▪ Présider la plateforme départementale ▪ Mettre en œuvre le plan d'organisation rapide des secours (ORSEC)
	Mairies	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présider la plateforme communale ▪ Assurer le relai/ la déclinaison de la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques au niveau communal ▪ Elaborer et met en œuvre le plan de contingence communal
Le Ministère en charge de la Défense nationale	Groupement National des Sapeurs-Pompiers (GNSP)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le commandement du Poste de Commandement opérationnel (PCO) ▪ Organiser les secours
	Direction Générale de la Police Républicaine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuer à la sécurité civile
	Direction du Service du Génie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuer aux opérations de secours ▪ Contribuer aux travaux physiques de la réhabilitation
Ministère en charge de la santé	Direction Nationale de la Santé Publique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuer à prévenir et à gérer les épidémies
	Directions Départementales Atacora -Donga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuer au secours sanitaire à travers ses structures déconcentrées
Ministère de l'eau et des mines	Direction Générale de l'Eau	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desservir l'eau potable en zone rurale ▪ Suivre et faire la prévision sur les ressources en eau
	Société nationale des Eaux du Bénin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desservir l'eau potable en zone urbaine ▪ Contribuer au suivi et à la prévision sur les ressources en eau
	Société Béninoise d'énergie électrique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accompagner pour les questions d'énergie électrique au cours des sauvetages ou pour la réhabilitation
	Directions Départementales Atacora-Donga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le relai/ la déclinaison de la contribution des secteurs de l'eau et de l'énergie à la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques au niveau départemental
	Agence Nationale d'Approvisionnement en Eau Potable en Milieu Rural (ANAEP-MR)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elle a pour objet de développer et d'organiser la gestion du patrimoine hydraulique de l'Etat en milieu rural en vue d'assurer l'accès universel à l'eau potable au Bénin.
Ministère en charge de la Famille, de l'Action Sociale, de la Solidarité Nationale,	Direction de la Solidarité Nationale et de la Protection Sociale - DSNPS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer la coordination de l'assistance sociale des sinistrés ▪ Contribuer à la promotion de la protection sociale des plus pauvres contre les risques
	Directions Départementales Atacora -Donga	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le relai/ la déclinaison de la contribution de la DSNP à la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques au niveau départemental

Acteurs	Acteurs	Rôles potentiels
Ministère en charge de l'Urbanisme	Directions Départementales	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le relai/ la déclinaison de la contribution du secteur de l'urbanisme à la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques au niveau départemental
	Direction Générale de l'Environnement	<ul style="list-style-type: none"> Contribuer à la prévision de la dynamique environnementale et à la protection de l'environnement
	Direction Générale de l'Environnement et du Climat (DGEC)	<ul style="list-style-type: none"> Elaborer la politique, les stratégies de l'Etat et la réglementation nationale en matière d'environnement, de gestion des effets des changements climatiques et de promotion de l'économie verte en collaboration avec les autres structures concernées. Elle en assure le contrôle ainsi que le suivi de la mise en œuvre.
	Agence Béninoise pour l'Environnement	<ul style="list-style-type: none"> Contribuer à l'évaluation de l'impact environnemental et à la restauration des écosystèmes impactés
	Agence Nationale de la Météorologie du Bénin (Météo-Bénin)	<ul style="list-style-type: none"> Observer, analyser, étudier et la prévision du temps, du climat et des constituants atmosphériques de l'environnement en vue d'assurer la sécurité des personnes et des biens dans le domaine de la météorologie et de la climatologie
Ministère du Cadre de Vie et des Transports, en charge du Développement Durable.	Directions Départementales Atacora -Donga	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le relai/ la déclinaison de la contribution du secteur à la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques au niveau départemental
	Direction de la Programmation et de la Prospective	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer la planification de la réduction des risques et catastrophes pour un développement soutenu
	Directions Départementales Atacora -Donga	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le relai/ la déclinaison de la contribution du secteur à la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques au niveau départemental
Ministère en charge du plan et du développement	Directions Départementales Atacora -Donga	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le relai/ la déclinaison de la contribution du secteur à la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques et catastrophes au niveau départemental
	Directions Départementales Atacora-Donga	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le relai/ la déclinaison de la contribution du secteur à la mise en œuvre de la stratégie de réduction des risques et catastrophes au niveau départemental
Ministère en charge des Infrastructures et des Transports	Agence nationale de la Météorologie	<ul style="list-style-type: none"> Contribuer à la prévision et aux alertes à travers le suivi des données météorologiques
ONG et associations	Association Nationale des Communes du Bénin et intercommunalité	<ul style="list-style-type: none"> Mobilisation des ressources Plaidoyer pour les communes
	Le Partenariat National de l'Eau du Bénin (PNE-Bénin)	<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser et assurer le plaidoyer pour la gestion intégrée des inondations Promouvoir le renforcement de capacités
	- Croix Rouge - Bénin - RIFONGA-Bénin - Caritas-Bénin	<ul style="list-style-type: none"> Assistance sociale
Les médias	Agence Bénin Presse Réseau des Journalistes Béninois sur les Catastrophes Naturelles (RJBCN) Radios locales	<ul style="list-style-type: none"> Diffuser l'information/l'alerte sur les risques et catastrophes
Universités Nationales du Bénin	Institut national de l'eau (INE) Master Intégration Régional et Développement (MIRD) Laboratoires d'études sur le climat et les ressources en eau Programme WASCAL Institut IRHOB	<ul style="list-style-type: none"> Produire les connaissances Développer les outils et méthodes de prévision et de gestion Renforcement des capacités

4.4. Instruments de gestion

Les instruments de gestion des risques de catastrophes regroupent les outils, plans, plateformes, mécanismes, etc. qui sont développés au niveau national et communal pour la prévention et la gestion des risques et des catastrophes et la réduction de la vulnérabilité. Les différents instruments sont mis en place pour apporter des réponses planifiées de façon rapide et efficace aux situations d'urgence liées à la manifestation de divers risques. Le Tableau 6 présente quelques d'instruments de gestion des risques de catastrophes au Bénin.

Tableau 6 : Quelques instruments de gestion des risques de catastrophes naturelles au Bénin

Instruments	Ancrage juridique	Missions/objectifs	Commentaire analytique
La Plateforme Nationale de Réduction des Risques de Catastrophe et d'Adaptation au Changement Climatique (PNRRC-ACC)	Décret N° 2011-834 du 30 décembre 2011	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'intégration de la prévention et de la gestion des risques de catastrophes d'inondations dans les politiques, plans et programmes de développement durable et de réduction de la pauvreté ; - Définir les orientations stratégiques et valider les programmes établis dans le cadre de la réduction des risques de catastrophes d'inondations ; - Faciliter la mobilisation des ressources nécessaires à la mise en œuvre des programmes et projets de prévention des risques, de gestion des catastrophes, de réhabilitation et de développement post catastrophe 	<ul style="list-style-type: none"> - La PNRRC-ACC est représentée aux niveaux départemental, communal, du village/ quartier et dispose d'un point focal à chaque niveau de démembrement.
Comité National de Gestion de Crise (CNGC)		<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'organisation de la mobilisation des ressources ainsi que l'appui technique à la réponse en cas de crise 	<ul style="list-style-type: none"> -
Plan National Sécheresse (2019-2024)		<ul style="list-style-type: none"> - Etablir un ensemble clair de principes ou de modes d'action qui régissent la gestion de la sécheresse et de ses conséquences 	<ul style="list-style-type: none"> -
Mode opératoire normalisé de communication et de diffusion des alertes en cas de catastrophes climatiques (MON)	Arrêté N°192/MISPC/ DC/SG-01/ANPC/ SA du 29 octobre 2014 portant création, attribution et fonctionnement la mise en œuvre du MON	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'échange d'information et la diffusion en temps réel des alertes relatives aux aléas hydro climatiques reçues des structures nationales en charge de la production d'alertes ; - Faciliter l'acheminement de l'information vers les populations des communes concernées ; - Suivre et animer toutes les activités d'alertes précoces afin d'éliminer ou de réduire les risques et/ou les effets des catastrophes 	<ul style="list-style-type: none"> -
Plan de contingence national (PCN)		Faire l'état des lieux et analyser des risques et vulnérabilités au niveau national pour retenir les risques majeurs. Les capacités nationales pour faire face aux différents risques de catastrophes sont ensuite identifiées.	Le plan de contingence national actualisé en septembre 2023 à Grand-Popo
Plan de contingence communal (PCC)		Le PCC fait l'état des lieux et l'analyse des risques et vulnérabilités au niveau communal pour retenir les risques majeurs. Les capacités communales pour faire face aux différents risques de catastrophes sont ensuite identifiées.	Boukoubé dispose d'un plan de gestion communautaire des inondations et de la sécheresse de Tabota
Plan d'Organisation de la Réponse de	Consacré par décret N° 87-408 du 07 décembre 1987	C'est un outil mis à la disposition des Préfets pour la mise en œuvre des opérations de secours. Il prend en compte toutes les	Le Plan ORSEC est peu connu, non actualisé et peu opérationnalisés

Instruments	Ancrage juridique	Missions/objectifs	Commentaire analytique
Sécurité civile (ORSEC)		dimensions de l'organisation des secours et prévoit les mécanismes pour y faire face.	
Plan de Développement Communal (PDC)		Il définit la vision, les orientations stratégiques, les programmes et projets de développement sectoriels (économie locale, pistes rurales, éducation, santé, eau hygiène et assainissement, promotion sociale, ...etc.).	Les aspects liés aux RC, aléas et CC sont sommairement abordés dans les PDC des communes
Plan de Contingence Inter-Agence (PCIA)		Il consigne la planification de l'Equipe Pays des Nations Unies au Bénin pour la préparation et la réponse aux situations d'urgence. Il est le reflet des efforts déployés par le Système des Nations Unies (SNU), les représentants de la partie nationale, les ONGs et la Croix-Rouge Béninoise pour garantir une capacité opérationnelle grâce à une anticipation des risques/besoins	Le PCIA s'arrime autant que possible aux risques retenus par le plan de contingence national. Mais il n'intègre pas tous les acteurs de la gestion des RC.

4.5. Mécanismes de financement

Deux principaux mécanismes de financement de la gestion des risques de catastrophes peuvent être constatés au Bénin. Il s'agit du financement public et du financement par les PTFs à travers les projets et programmes.

4.5.1. Financement public

Afin d'assurer le financement des risques de catastrophes, le gouvernement a mis en place un certain nombre de Fonds dont le Fonds National de Réponse aux Catastrophes (FONCAT) et le Fonds national pour l'Environnement et le Climat (FNEC).

Fonds National de Réponse aux Catastrophes (FNRC)

Il est institué par le décret [N°2020-414 du 26 Août 2020](#) portant création et règles de gestion du Fonds National de Réponse aux Catastrophes. Il s'agit d'une ligne budgétaire domiciliée dans les livres de la Direction générale du Trésor et de la Comptabilité publique dénommée « Fonds National de Réponse aux Catastrophes » pour une durée indéterminée.

Selon l'article 4 de l'arrêté, le Fonds vise à contribuer au financement de la réponse du gouvernement en cas de catastrophes naturelles et d'épidémies. A ce titre, il a pour objectifs :

- D'assurer le financement pour la réponse en cas de catastrophes naturelles et d'épidémies, notamment les interventions des entités publiques fournissant des services et/ou assistant les populations pendant ou après une catastrophe naturelle et/ou épidémie pour faire face aux premières nécessités de survie et subsistance.
- De fournir pour chaque secteur, institution publique, entité accréditée, les ressources financières pour assurer la résilience et la continuité de ses infrastructures et services, dans son domaine de compétences conformément aux règles de gestion du Fonds.

Fonds national pour l'Environnement et le Climat (FNEC)

Le FNEC a pour mission de financer les programmes et projets visant la protection et la gestion rationnelle de l'environnement, des ressources naturelles et forestières, la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques et la promotion du développement durable au Bénin.

A cet titre, il est chargé de:

- Mobiliser des ressources extérieures relatives à la protection, à la gestion rationnelle de l'environnement, des ressources naturelles et à la lutte contre les effets néfastes des changements

- climatiques, notamment celles liées aux mécanismes financiers des accords internationaux sur l'environnement et le climat ;
- Appuyer les programmes et projets relatifs à la protection de l'environnement et des ressources naturelles, à la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques et à l'amélioration du cadre de vie des populations ;
 - Suivre et évaluer l'exécution des projets financés par les subventions et les partenaires techniques et financiers et leurs impacts sur l'environnement et la population ;
 - Renforcer et développer les capacités institutionnelles et opérationnelles des partenaires nationaux en matière de gestion de l'environnement, des ressources naturelles et de lutte contre les effets néfastes des changements climatiques ;
 - Promouvoir les pratiques de gestion durable des ressources naturelles et forestières. Le Fonds national pour l'Environnement et le Climat collabore avec les structures publiques, privées et non gouvernementales dont les activités concourent à la mise en œuvre des stratégies nationales de gestion de l'environnement, des ressources naturelles et des changements climatiques.

Malgré l'existence de ces Fonds, le financement des risques de catastrophe au Bénin se heurte encore à des difficultés et à des contraintes. Généralement, un regard particulier est tourné vers les PTF pour le financement des risques et catastrophes au Bénin. La résilience financière exige une volonté politique, une coordination entre organismes publics et des partenariats avec les institutions de développement et le secteur privé.

4.5.2. Financement par les PTFs à travers les projets et programmes

En plus des Fonds nationaux, le financement des risques de catastrophes est assuré également par les PTFs à travers les projets et programmes. C'est l'exemple du Fonds Vert pour le Climat (FVC), la Banque mondiale, le Fonds Monétaire International, le BMZ, le Foreign, Commonwealth and Development Office (FCDO) et le Fonds d'Adaptation. Le Tableau 7 présente quelques projets en cours au Bénin sur la gestion des risques de catastrophes et l'adaptation au changement climatique.

Tableau 7 : Quelques projets en cours sur la gestion de risques de catastrophes et l'adaptation au changement climatique au Bénin

Projet en cours	Objectif	Mise en œuvre	PTF	Zone	Focus
Building Resilient and Inclusive Cities (BRIC), 2022 - 2026	Renforcer les infrastructures d'assainissement et de lutte contre les inondations	Gouvernement du Bénin	Banque mondiale et du Fonds Monétaire International	Allada, Aplahoué, Dassa-Zoumè, Djougou, Kandi, Lokossa et Pobè	RRC
Projet d'Adaptation Basée sur les Ecosystèmes (PABE) 2019-2024	Améliorer la résilience au climat des communautés rurales grâce à la mise en œuvre de mesures d'Adaptation basée sur les Ecosystèmes (EbA) dans les paysages forestiers et agricoles	MCVT/ DGEC	Fonds Vert pour le Climat (FVC)	Dassa-Zoumè, Tchaourou, Djougou, Ouaké, Cobly, Boukombé et Banikoar	RRC et ACC
Projet Forests for Future (F4F) 2020 à 2027	Mettre en œuvre une planification intégrée de l'utilisation des terres qui vise à restaurer les forêts et les paysages forestiers productifs dans les bassins versants de la Pendjari et de la Mékrou	GIZ	BMZ et Foreign, Commonwealth and Development Office (FCDO)	Département de l'Atacora	ACC
Projet VFDM 2019 - 2024	Intégrer la gestion des inondations et de la sécheresse et de l'alerte précoce pour l'adaptation	GWP-AO	Fonds d'Adaptation	Portion nationale du BV	RRC et ACC

Projet en cours	Objectif	Mise en œuvre	PTF	Zone	Focus
	au changement climatique dans le bassin de la Volta				

D'après le Tableau 7, les zones d'intervention du projet PABE couvrent également la portion nationale du bassin de la Volta au Bénin. De même, le projet vise à analyser les risques pour les forêts riveraines et l'écosystème de type Mangrove dans le bassin de la Volta et produire des lignes directrices intégrées pour les zones humides à l'échelle du bassin afin de promouvoir la durabilité des services écosystémiques. Cet objectif rime avec la vision de VFDM et pourrait favoriser les synergies d'action.

4.6. Analyse SEPO du dispositif juridico politique et institutionnel de gestion des risques de catastrophes naturelles au Bénin

Le Tableau ci-dessous présente l'analyse SEPO du dispositif juridico politique et institutionnel de gestion des risques de catastrophes naturelles au Bénin en se basant sur les différents résultats présentés ci-dessus.

Tableau 8 : Analyse SEPO du dispositif juridico politique et institutionnel de gestion des risques de catastrophes naturelles au Bénin

Succès	Echecs
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adoption d'une diversité de documents de stratégie au niveau national sur la RRC et l'ACC (voir Tableau 5) ▪ Elaboration des plans de contingences aux niveaux national et communal ▪ Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en eau (PANGIRE 2016-2020) ▪ Opérationnalisation Cellule Interinstitutionnelle de Prévision et d'alerte du Système d'alerte Précoce du Bénin (DGEau, Météo-Bénin, IRHOB, LHA/INE) ▪ Opérationnalisation de certaines agences : l'Agence Nationale des bassins Hydrographiques (ANBH), ANPC ▪ Actualisation récente (septembre 2023) du plan de contingence national ▪ Opérationnalisation de certains outils et mécanismes de GRIS : PNRRC-ACC, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de loi spécifique sur la gestion des risques et catastrophes ▪ Faible opérationnalisation des plans de GRIS au niveau communal et régional (ORSEC) ▪ Absence de plan spécifique de résilience pour le BV ▪ Faible vulgarisation de l'arsenal juridico politique et réglementaire régissant la GRIS par les acteurs et institutions communautaires ▪ Manque de capacités opérationnelles de l'Agence Nationale de Protection Civile (ANPC) ▪ Concentration des actions de gestion des risques au niveau de l'ANPC liée à un manque d'implication/ de responsabilisation des secteurs ▪ Manque de coordination des activités afférentes aux impacts des sécheresses
Potentialités	Obstacles
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existence d'un riche arsenal juridique et réglementaire sur la gestion environnementale : loi-cadre sur l'environnement, Loi n°2010-44 portant gestion de l'eau, Loi n°2018-20 portant code pastoral, code forestier, etc. ▪ Existence du plan d'Organisation de la Réponse de Sécurité civile (ORSEC) au niveau départemental pour les interventions d'urgence et la réhabilitation ▪ Appartenance du Bénin à l'Autorité du bassin de la Volta (ABV) ▪ Existence d'un service environnementale fonctionnel au niveau de la mairie ▪ Existence d'un SAP fonctionnel mis en œuvre par l'ATDA Natitingou 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faible opérationnalisation des textes au niveau local ▪ Méconnaissance de l'arsenal juridico politique et réglementaire régissant la GRIS par les acteurs et institutions communautaires ▪ Méconnaissance des acteurs et institutions de GRIS par les communautés rurales ▪ Absence de disposition relative aux règles de financement des dépenses d'intervention ▪ Accentuation des effets du changement climatique ▪ Déficit de financement pour la poursuite et la mise à échelle des projets de GRIS ▪ Absence d'un plan intégré de gestion des risques et catastrophes

5. Expériences de terrain

5.1. Risques d'inondation et impacts

5.1.1. Risques d'inondations

5.1.1.1. Manifestations des inondations dans la portion béninoise du bassin de la Volta

Les inondations se manifestent de diverses manières dans la portion béninoise du bassin de la Volta. La Figure 3 présente les perceptions des acteurs sur les manifestations des inondations à Tabota.

Pour la plupart des personnes de la communauté (68%), les inondations se manifestent par une stagnation de grandes quantités d'eau qui inondent l'espace immédiat. Selon eux, le type de sol de la zone ne facilite pas l'infiltration de l'eau de pluie, ce qui occasionne des inondations. Les inondations se manifestent aussi par les eaux de ruissellement qui s'évadent dans l'espace environnant (63%) et les crues dans les cours d'eau ou dans les bas-fonds (57%). Il est signalé également la remontée des eaux souterraines après quelques jours de pluie.

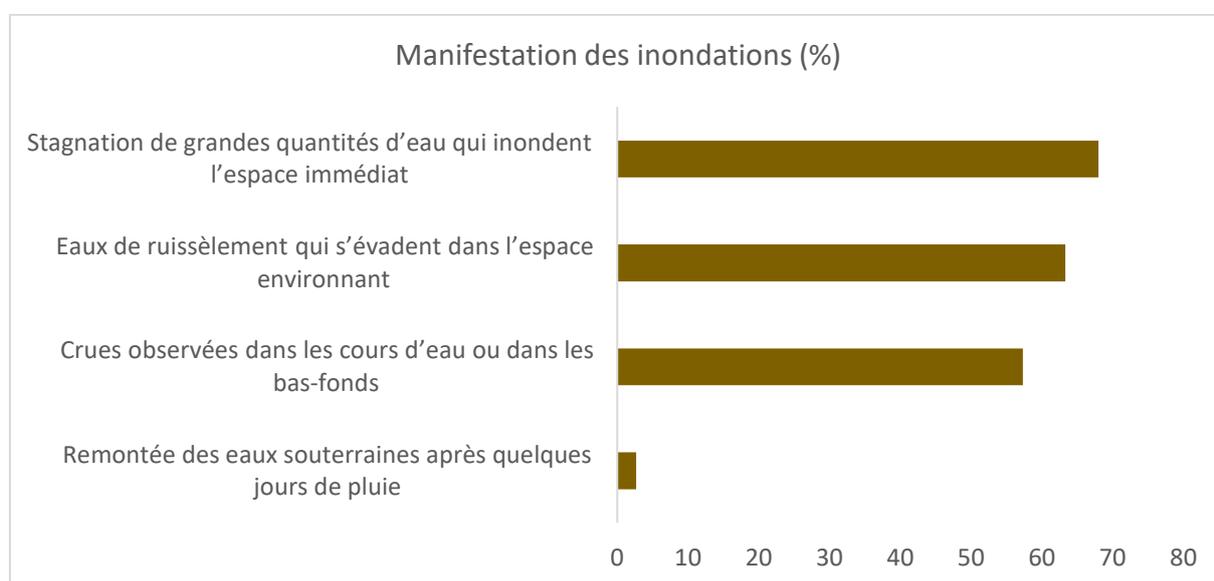


Figure 3 : Manifestations des inondations dans la portion béninoise du bassin de la Volta

5.1.1.2. Fréquence des manifestations des inondations dans la portion béninoise du bassin de la volta

Le Tableau ci-dessous présente les perceptions des acteurs sur la fréquence des manifestations des inondations dans la zone d'étude. Pour la quasi-totalité des personnes de la communauté, chaque manifestation se produit une fois dans l'année, toutefois, la durée et l'ampleur des événements varient d'une année à une autre. Les phénomènes d'inondation se produisent autour des mois d'Août et Septembre dans la zone.

Tableau 9 : Perceptions des communautés sur la fréquence des manifestations des inondations dans la portion béninoise du bassin de la Volta

Manifestations des inondations	Deux à 3 fois chaque année		Une fois chaque année	
	N	%	N	%
Crues observées dans les cours d'eau ou dans les bas-fonds	13	15	73	85
Eaux de ruissèlement qui s'évadent dans l'espace environnant	6	6	89	94
Stagnation de grandes quantités d'eau qui inondent l'espace immédiat	13	13	89	87
Remontée des eaux souterraines après quelques jours de pluie	0	0	4	100

5.1.1.3. Durée des manifestations des inondations dans la portion béninoise du bassin de la volta

La durée des inondations varie de 1 à 60 jours selon les types de manifestations. La Figure ci-dessous présente les perceptions des acteurs sur la durée des manifestations des inondations à Tabota. Les conclusions suivantes émergent de la figure :

- Pour la totalité des répondants, la remontée des eaux souterraines dure généralement environ un mois, c'est-à-dire entre 21 et 30 jours.
- Pour la majorité des communautés (68%), la stagnation des eaux du fait de la non infiltration dure généralement entre 21 et 30 jours. Pour la quasi-totalité des communautés, elle dure au-delà de 6 jours.
- Les inondations causées par les eaux de ruissellement qui s'évadent et les crues dans les cours d'eau et bas-fonds durent au-delà de 11 jours et peuvent s'étendre jusqu'à 60 jours pour le cas des crues.

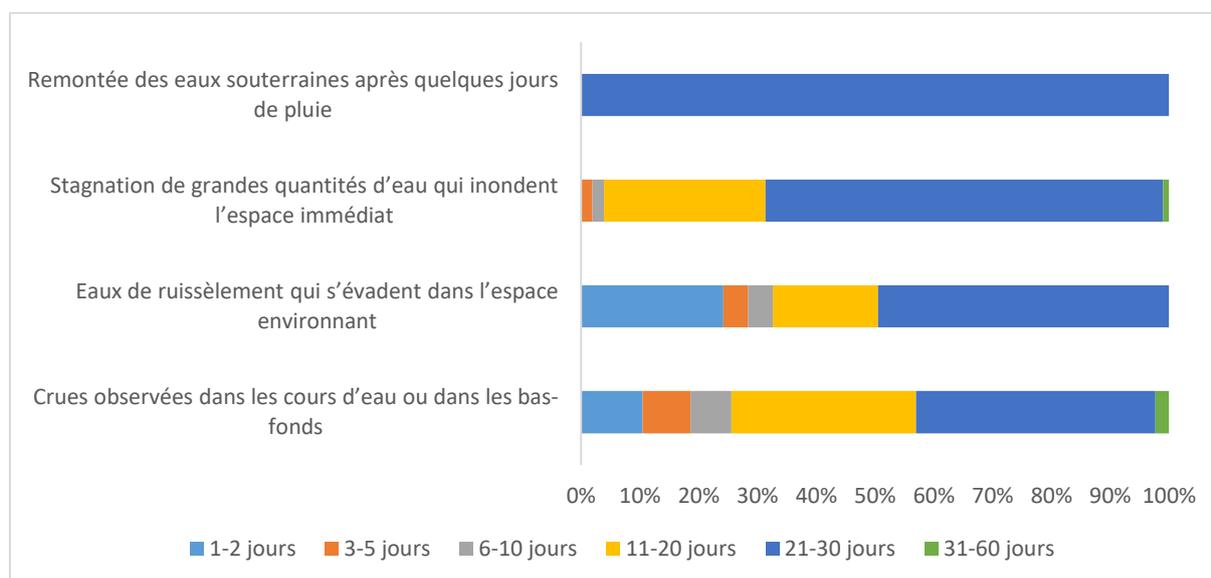


Figure 4 : Durée (en nombre de jours) des manifestations des inondations

5.1.1.4. Zone d'installation des habitations par les communautés

Les zones d'installation des habitations sont appréciées afin de comprendre le niveau de prise de conscience des populations par rapport aux risques d'inondation. Le Tableau 10 présente une répartition des acteurs selon les zones d'installation des habitations dans la portion nationale du bassin de la Volta.

Selon ce tableau, il ressort que la 65% des ménages, représentés par 78% de femmes et 62% des hommes ont leur habitation sur le plateau. En effet, 35% ont leurs habitations dans les marécages (12%), les bas-fonds (19%) et dans les plaines d'inondation des cours et plans d'eau (5%). Toutefois, il faut signaler que ces derniers sont plus ou moins conscients des risques qu'ils encourent en s'installant dans ces zones. Ils estiment avoir été sensibilisés par le projet VFDM qui a même marqué certaines habitations à risque qu'il faille détruire. Mais du fait des moyens, ils estiment que cette décision est difficile à prendre.

Tableau 10 : Zone d'installation des habitations

Zone d'installation des habitations	Femme		Homme		Total	
	N	%	N	%	N	%
Dans les marécages	2	7	16	13	18	12
Dans les basfonds	4	15	24	20	28	19

Zone d'installation des habitations	Femme		Homme		Total	
	N	%	N	%	N	%
Dans les plaines d'inondation des cours et plans d'eau	0	0	7	6	7	5
Sur le plateau	21	78	76	62	97	65
Total	27	100	123	100	150	100

5.1.2. Impacts des inondations

5.1.2.1. Impacts des inondations sur les conditions de vie des communautés

Les impacts des inondations les plus fréquentes et rapportés par les acteurs sur les conditions de vie des communautés est la dévastation des cultures (98%) et la destruction des habitations (95%) (Tableau 11.) A ces impacts, s'ajoutent respectivement la réduction des terres cultivables (63%), la baisse des rendements agricoles (58%) et la Recrudescence des maladies hydriques (43%).

Dans la moindre mesure, les personnes des communautés ont également mentionné, par ordre de fréquence : la destruction des infrastructures sociocommunautaires, la famine/indisponibilité alimentaire, l'enclavement des communautés/blocage des échanges économiques, l'exode rural/migration et la perte en vies humaines. Par exemple, deux cas de noyades (morts) sont rapportés à Tabota dans la localité de Koukpétiyagou en août 2023.

Tableau 11 : Impacts des inondations sur les conditions de vie des communautés de Tabota

Impacts des inondations sur les conditions de vie	Femme		Homme		Total	
	N	%	N	%	N	%
Famine/indisponibilité alimentaire	1	4	21	17	22	15
Recrudescence des maladies hydriques	9	33	55	45	64	43
Dévastation des cultures	26	96	121	98	147	98
Destruction des habitations	26	96	117	95	143	95
Destruction des infrastructures sociocommunautaires	7	26	26	21	33	22
Enclavement des communautés/blocage des échanges économiques	2	7	8	7	10	7
Réduction des terres cultivables	13	48	81	66	94	63
Baisse des rendements agricoles	11	41	76	62	87	58
Perte en vies humaines	0	0	3	2	3	2
Exode rural/migration	1	4	10	8	11	7

Les photos ci-dessous montrent quelques impacts des inondations à Tabota.



Figure 5 : Quelques impacts des inondations à Tabota

5.1.2.2. Impacts des inondations sur l'environnement

Les perceptions des acteurs par rapport aux impacts des inondations sur l'environnement sont rapportées dans le Tableau 12.

Selon les acteurs, les principaux impacts constatés sur l'environnement sont la perte de la biodiversité végétale et animale (71%), l'ensablement des parcelles de culture (57%) et l'apparition et extension des sols dénudés (36%). A ces principaux impacts, s'ajoutent la pollution multiforme du cadre de vie, la destruction de l'écosystème, la perte de la fertilité des sols et enfin l'apparition et l'extension des sols gravillonnaires.

Tableau 12 : Impacts des inondations sur l'environnement

Impacts des inondations sur l'environnement	Femme		Homme		Total	
	N	%	N	%	N	%
Pollution multiforme du cadre de vie	3	11	24	20	27	18
Destruction de l'écosystème	3	11	24	20	27	18
Apparition et extension des sols dénudés	9	33	45	37	54	36
Apparition et extension des sols gravillonnaires	3	11	5	4	8	5
Ensablement des parcelles de culture	14	52	71	58	85	57
Perte de la biodiversité végétale et animale	18	67	89	72	107	71
Perte de la fertilité des sols	1	4	9	7	10	7

5.2. Risques de sécheresse et impacts

5.2.1. Risques de sécheresse

5.2.1.1. Manifestations de la sécheresse dans la portion béninoise du bassin de la Volta

La Figure 6 présente les manifestations de la sécheresse dans la portion nationale du bassin de la Volta selon les personnes des communautés. Pour la grande majorité des acteurs, la sécheresse se manifeste par un excès de chaleur (81%), le tarissement des marigots (79%), l'arrêt précoce de pluies (54%). Les autres manifestations de la sécheresse faiblement citées sont le retard de pluie, la rareté des pluies, les poches de sécheresse et autres dont la mort des animaux domestiques du fait de la chaleur excessive. Au nombre des manifestations, on peut noter celles en lien avec l'agriculture à savoir la mort des plants, le flétrissement des cultures et la brulure des bourgeons.

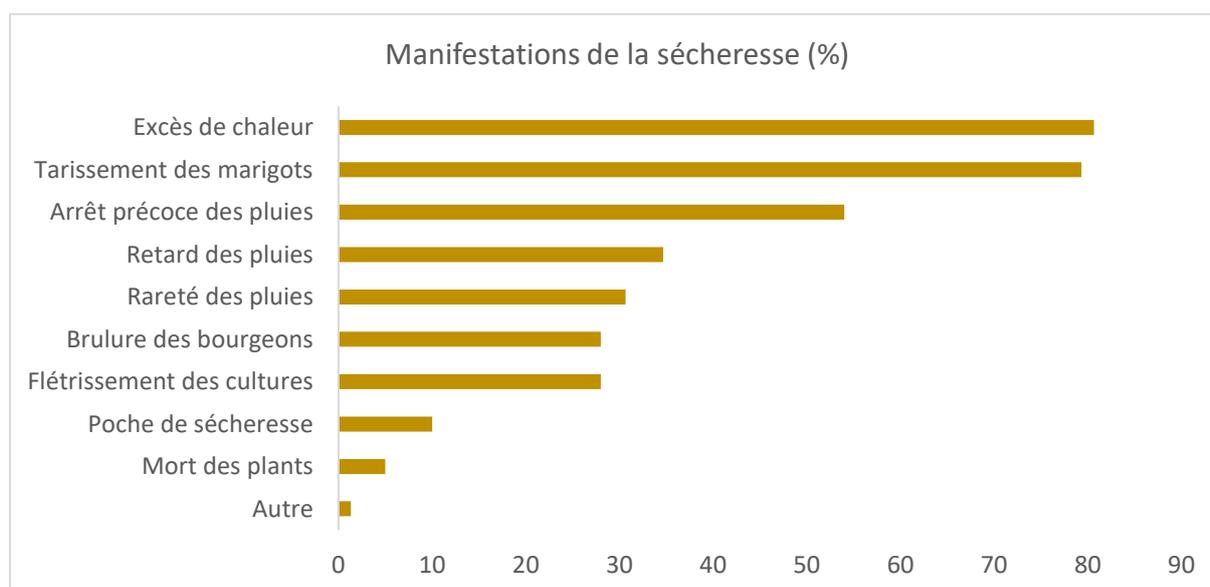


Figure 6 : Manifestations de la sécheresse dans la portion béninoise du bassin de la Volta

5.2.1.2. Durée des manifestations de la sécheresse dans la portion béninoise du bassin de la volta

Les perceptions des communautés sur les durées des manifestations de la sécheresse à Tabota sont présentées à la Figure 7. De l'analyse de la figure, les conclusions suivantes émergent :

- L'excès de chaleur et le tarissement des marigots et plans d'eau durent plus d'un mois selon la majorité des acteurs.
- Le retard des pluies, les poches de sécheresse et la rareté des pluies durent entre 11 et 20 jours
- Quant à l'arrêt précoce des pluies, les acteurs estiment que la saison est généralement écourtée de plus d'un mois.

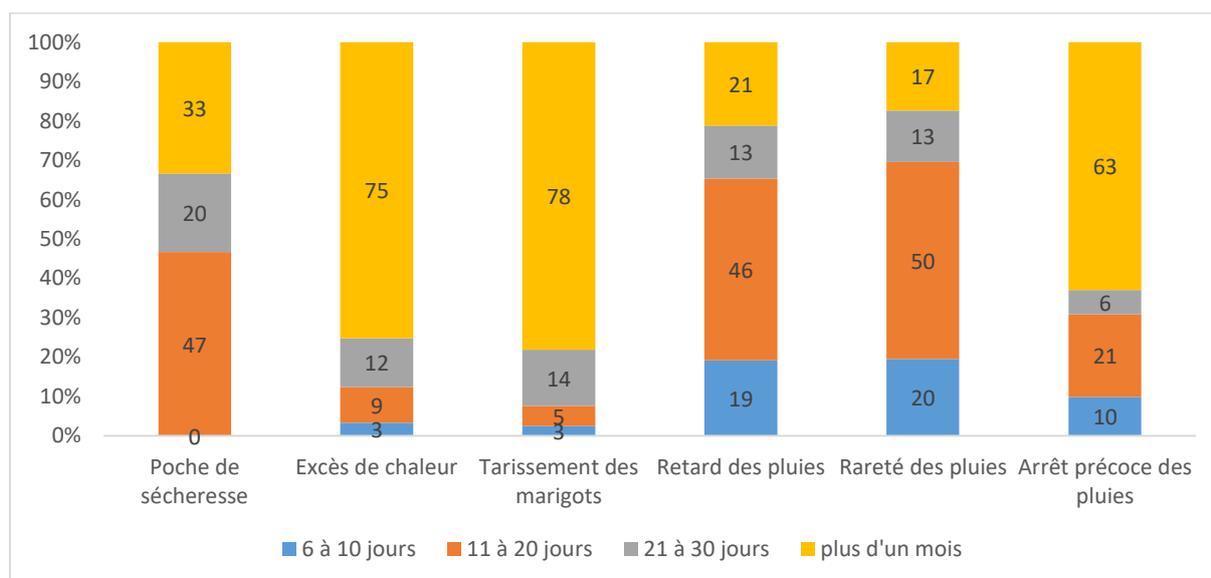


Figure 7 : Durée des manifestations de la sécheresse dans la portion béninoise du bassin de la Volta.

5.2.2. Impacts de la sécheresse

5.2.2.1. Impacts de la sécheresse sur les conditions de vie des communautés

La répartition des perceptions des communautés sur les impacts de la sécheresse sur leurs conditions de vie est présentée dans le Tableau 13. Pour la quasi-totalité des communautés, la sécheresse impacte significativement leurs conditions de vie. Les principaux impacts mentionnés sont la famine du fait de la baisse des rendements agricoles, fertilité des sols et la perte des cultures et la perte des animaux d'élevage du fait de manque des ressources agropastorales (eau et fourrage). Il faut remarquer que la totalité des femmes ont rapporté l'impact de la sécheresse sur les conditions de vie à travers la famine dans les ménages.

La sécheresse est également à la base de l'amenuisement des revenus/augmentation du niveau de pauvreté (selon 44% des répondants), l'augmentation des conflits autour des ressources agropastorales (foncier, eau) (selon 21%) et enfin l'exode rural/migration (selon 17%).

Tableau 13 : Impacts de la sécheresse sur les conditions de vie des communautés

Impact de la sécheresse	Femme		Homme		Total	
	N	%	N	%	N	%
Famine du fait de la baisse des rendements agricoles, fertilité des sols et la perte des cultures	27	100	119	97	146	97
Perte des animaux d'élevage du fait de manque des ressources agropastorales (eau et fourrage)	26	96	116	94	142	95
Amenuisement des revenus/augmentation du niveau de pauvreté	10	37	56	46	66	44
Augmentation des conflits autour des ressources agropastorales (foncier, eau)	6	22	26	21	32	21
Exode rural/migration	4	15	22	18	26	17

5.2.2.2. Impacts de la sécheresse sur l'environnement

Le Tableau 14 présente les perceptions des acteurs sur les impacts de la sécheresse sur l'environnement à Tabota. Selon la communauté, les impacts de la sécheresse les plus observés sur l'environnement dans la zone sont la faible disponibilité des produits forestiers non ligneux, le dessèchement et/mort des arbres, la perte de la biodiversité végétale et animale et la diminution des espèces fourragères.

En addition, la sécheresse induit l'apparition et la prolifération des insectes ravageurs de culture selon les hommes principalement. De même, il est rapporté l'apparition et la prolifération de mauvaises herbes préjudiciables aux cultures (ex. Striga) mais uniquement par une femme.

Tableau 14 : Impacts de la sécheresse sur l'environnement

Impact de la sécheresse sur l'environnement	Femme		Homme		Total	
	N	%	N	%	N	%
Faible disponibilité des produits forestiers non ligneux	21	78	90	73	111	74
Dessèchement et/mort des arbres	19	70	81	66	100	67
Perte de la biodiversité végétale et animale	17	63	81	66	98	65
Diminution des espèces fourragères	15	56	75	61	90	60
Apparition et prolifération des insectes ravageurs de culture	1	4	14	11	15	10
Apparition et prolifération de mauvaises herbes préjudiciables aux cultures (ex. Striga)	1	4	0	0	1	1

5.3. Pratiques locales de prévention et de gestion des risques de catastrophes à Tabota

5.3.1. Pratiques individuelles de gestion et de prévention des risques de catastrophes

5.3.1.1. Cas des inondations

Les stratégies endogènes développées individuellement par les acteurs pour gérer les inondations sont présentées dans le Tableau ci-dessous.

Avant les inondations, les acteurs estiment qu'ils partagent et sensibilisent leur prochain en fonction des indicateurs remarquables. Cette pratique est rapportée par plus de la moitié des enquêtés. Les semis sont aussi précipités (45%) et les cultures à cycle court sont installés afin de vite récolter avant les inondations. Certains estiment qu'ils évitent d'installer des champs dans les zones inondables (35%) et d'autres cultivent des variétés résistantes à l'humidité (22%).

Pendant les inondations, la diversification des activités est la principale stratégie selon 45% des communautés. Les acteurs estiment qu'ils abandonnent les champs inondés pour vaquer à d'autres occupations espérant le retrait de l'eau. Les acteurs continuent également la sensibilisation des proches afin d'éviter les cas de noyades, des pertes de cultures et la destruction des habitations. La migration et l'organisation des secours en cas de risques sont aussi des stratégies endogènes indiquées

par les acteurs. Par ailleurs, il est rapporté (spécifiquement par les hommes) l'utilisation d'un pesticide chimique agricole localement appelé *Deel* dans les champs de coton afin que le cotonnier puisse résister aux inondations.

Après les inondations, la communauté procède au re-labour des champs lorsque la saison pluvieuse n'est pas à sa fin. Cette pratique est rapportée par 85% des communautés quel que soit le sexe. A cette principale stratégie, s'ajoutent le soutien psychologique ou matériel aux ménages touchés et le développement des cultures de décrue qui consiste à installer les espèces à cycle court, généralement les légumineuses et les produits maraichers afin de tirer profit de l'humidité du sol.

Tableau 15 : Stratégies endogènes individuelles de gestion des inondations à Tabota

Période	Stratégies endogènes développées	Femme		Homme		Total	
		N	%	N	%	N	%
Avant les inondations	Partage d'information/sensibilisation	14	52	72	59	86	57
	Culture des produits agricoles à cycle court	4	15	29	24	33	22
	Installation des cultures résistantes à l'humidité	7	26	26	21	33	22
	Éviter de faire des champs sur les courants d'eau	8	30	45	37	53	35
	Semis précoce avant les inondations	13	48	55	45	68	45
Pendant les inondations	Partage d'information/sensibilisation	9	33	44	36	53	35
	Soutien psychologique ou matériel des acteurs touchés	2	7	6	5	8	5
	Migration	4	15	18	15	22	15
	Diversification des activités	12	44	51	41	63	42
	Organisation des secours	4	15	15	12	19	13
	Autre (application du PCA <i>Deel</i>)	0	0	6	5	6	4
Après les inondations	Soutien psychologique ou matériel des acteurs touchés	9	33	24	20	33	22
	Re-labour	24	89	104	85	128	85
	Culture de décrue (cycle court)	13	48	54	44	67	45

5.3.1.2. Cas de la sécheresse

Le tableau ci-dessous présente les différentes stratégies individuelles développées par les acteurs face à la sécheresse.

Avant la sécheresse, les acteurs utilisent les semences résistantes à la sécheresse et développent des techniques de conservation des eaux et des sols (CES). Pendant la sécheresse, en plus des stratégies développées avant la sécheresse, les pratiques ésotériques qui consistent à la provocation des pluies sont utilisées. Enfin, après la sécheresse les pratiques de re-semis et de re-labour sont développées.

Tableau 16 : Stratégies endogènes individuelles de gestion de la sécheresse à Tabota

Période	Stratégies endogènes de gestion de la sécheresse	Femme		Homme		Total	
		N	%	N	%	N	%
Avant la sécheresse	Utilisation de semences résistantes à la sécheresse	13	48	73	59	86	57
	Déplacement des dates de semis des cultures	2	7	8	7	10	7
	Ressemis des cultures	6	22	19	15	25	17
	Diversification des activités	7	26	35	28	42	28
	Développement des techniques de conservation des eaux et des sols (CES)	10	37	42	34	52	35
Pendant la sécheresse	Utilisation de semences résistantes à la sécheresse	11	41	47	38	58	39
	Pratiques ésotériques de provocation des pluies	13	48	60	49	73	49
	Déplacement des dates de semis des cultures	4	15	12	10	16	11
	Ressemis des cultures	7	26	34	28	41	27
	Re-labour	3	11	9	7	12	8

Période	Stratégies endogènes de gestion de la sécheresse	Femme		Homme		Total	
		N	%	N	%	N	%
Après la sécheresse	Diversification des activités	6	22	33	27	39	26
	Développement des techniques de conservation des eaux et des sols (CES)	8	30	39	32	47	31
	Ressemis des cultures	23	85	111	90	134	89
	Re-labour	16	59	74	60	90	60
	Diversification des activités	9	33	26	21	35	23
	Autre	2	7	20	16	22	15

5.3.2. Expériences communautaires de gestion et de prévention des risques de catastrophes à Tabota

Il ressort des entretiens avec les communautés trois principales stratégies communautaires de gestion et de prévention des risques de catastrophes dans la zone. Chaque stratégie est brièvement décrite dans cette section et sera approfondie lors de l'atelier local.

5.3.2.1. Pratique communautaire 1 : Rationalisation communautaire des réserves alimentaires lorsqu'une mauvaise saison agricole s'annonce

Cette pratique est basée sur la maîtrise de l'environnement par les communautés à travers un certain nombre d'indicateurs environnementaux de prédiction de la saison identifiés, analysés et appropriés par les acteurs. Il s'agit par exemple des indicateurs de survenance des inondations (migration des Canards sauvages ; longue durée d'harmattan, feuillage tardif du *cassia siamea*, abondance d'une espèce donnée de poissons dans les retenues d'eaux, etc.) et de la sécheresse (feuillage précoce du *cassia siamea*, apparition abondante des criquets et de chenilles au cours du mois de Mai et Juin, etc.).

Lorsque pour une année, les fréquences de ces indicateurs sont élevées et diversifiées (différents types d'indicateurs des inondations et de la sécheresse sont observés), les sages du village se réunissent et prennent des décisions idoines afin de se préparer pour faire face efficacement à la mauvaise saison qui s'annonce. Généralement, il est décidé de suspendre certaines cérémonies moins importantes, comme les initiations au couvant, les funérailles, etc. afin de constituer une réserve alimentaire plus conséquente dans le village. Ainsi, la communauté traverse la mauvaise saison sans problème d'insécurité alimentaire. Cette stratégie est une initiative locale et initiée par les sages de Tabota. Selon la communauté, elle est très efficace et permet de gérer les impacts des catastrophes dans le village.

Par ailleurs, en s'inspirant du manuel sur la gestion à base communautaire des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta du projet VFDM (2022), les mesures endogènes d'adaptation des communautés de Tabota sont synthétisées dans l'encadré ci-dessous.

Connaissances et mesures endogènes à propos des inondations et des sécheresses à Tabota (Bénin)

Dans le cadre de l'élaboration du Plan de gestion Communautaire des inondations et des sécheresses à Tabota (Bénin), une enquête a été réalisée au niveau local sur les connaissances endogènes de survenance des inondations et des sécheresses. Cette activité a été réalisée au mois de décembre 2021.

Une fiche de collecte a été élaborée et 27 personnes ont été enquêtées, dont 6 femmes. Les résultats obtenus sont illustrés dans le tableau ci-dessous.

Signes de survenance des inondations	Signes de survenance des sécheresses	Mesures endogènes d'adaptation identifiées pour les inondations	Mesures endogènes d'adaptation aux sécheresses
<ul style="list-style-type: none"> • Forte fréquence d'un vent qui souffle du Nord vers le Sud • Migration des Canards sauvages • Longue durée de la chaleur qui s'étend de février à mai • Longue durée de l'harmattan (novembre à février) • Le feuillage tardif du cassia siamea • Abondance des poissons (le nom n'est pas encore identifié) dans les retenues d'eaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Départs précoces des pluies • Tarissement précoce des retenues d'eaux • Le feuillage précoce du cassia siamea • Présence du brouillard de mai à juillet • Apparition abondante des criquets et de chenilles au cours du mois de Mai et Juin 	<ul style="list-style-type: none"> • Culture des produits agricoles à cycle court (fonio, petit mil, petit haricot, (de 70jours) • Prédominance de la culture des produits agricoles résistants à l'humidité (Riz, Igname, pomme de terre Taro, etc.) • Éviter de faire des champs sur les courants d'eau • Précipiter la semence 	<ul style="list-style-type: none"> • Culture des produits agricoles résistants à la chaleur (mil, vandezou, sorgho, mais.) • Faire des cultures à cycle long (mil, vandezou, sorgho, mais de 3 mois, etc.) • Faire des sacrifices pour attirer la pluie • Faire des cultures à cycle courts dans les basfonds • Suspension des certaines cérémonies moins importantes (les initiations ou funérailles) pour économiser les denrées

Source : Manuel sur la gestion à base communautaire des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta du projet VFDM (2022).

5.3.2.2. *Pratique communautaire 2 : Mise en place de comité de gestion communautaire des Inondations et de la Sécheresse*

La mise en place du Comité de Gestion Communautaire des Inondations et Sécheresse (CGCIS) de Tabota a été facilité par le projet VFDM à travers l'ONG Alpha-Oméga Environnement entre septembre et octobre 2021. L'initiative provient des besoins exprimés par la communauté afin de faire face efficacement aux risques de catastrophes récurrents dans leur localité. La mise en place du CGCIS s'est faite en trois phases à savoir la constitution au sein des communautés d'un comité préparatoire chargé d'accompagner la mise en place du CGCIS ; l'organisation des séances de désignation des représentants des familles socioprofessionnelles et l'organisation d'une Assemblée Générale de mise en place du CGCIS.

Le comité préparatoire, sous l'assistance technique de l'ONG et des élus locaux, a proposé la démarche et les critères de choix des représentants des familles socioprofessionnelles. Les propositions ont été validées de façon participative avant l'identification des membres du comité. Quatre critères ont été retenus : être volontaire et dévoué ; être responsable et de bonne moralité ; être natif de Tabota ou vivant à Tabota et être un vrai leader. Les familles d'acteurs représentées sont : les associations des femmes, des agriculteurs, des éleveurs, des artisans ; des jeunes, les autorités coutumières et religieuses et la Structure Villageoise de Gestion foncière (SVGF). Le CGCIS est composé de 21 membres dont 8 femmes.

Le CGCIS a pour fonction :

- La mobilisation de la conscience collective des communautés de Tabota sur les risques potentiels liés aux inondations et sécheresses à travers les sensibilisations ;

-

- La vulgarisation des connaissances endogènes de gestion des inondations et sécheresses ;
- L'appui à l'élaboration d'un Plan de Gestion Communautaire des Inondations et Sècheresse (PGCIS); et
- La mise en place du PGCIS.

Le CGCIS a en outre promu le déroulement d'une enquête sur les connaissances endogènes de gestion des inondations et sécheresses (qui a permis de mettre en évidence plusieurs parmi les indicateurs de survenance des inondations cités au §5.3.2.1).

La planche de photos ci-dessous, tirée du manuel sur la gestion à base communautaire des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta du projet VFDM (2022), montre les séances d'activités du CGCIS de Tabota.

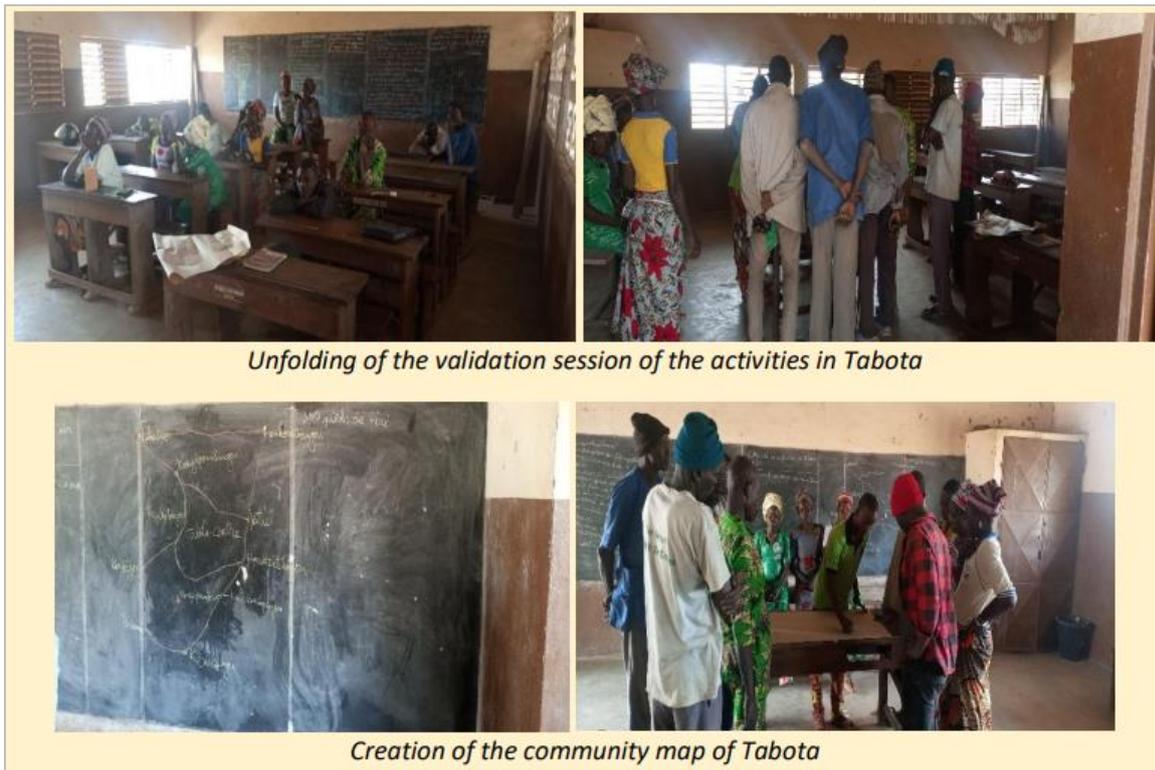


Figure 8 : Photos montrant les séances d'activité du Comité de Gestion Communautaire des Inondations et Sécheresse de Tabota

Source : Manuel sur la gestion à base communautaire des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta du projet VFDM (2022).

5.3.2.3. Pratique communautaire 3 : Adaptation des pratiques culturelles

La pratique concerne la culture des légumineuses (niébé, arachide, voandzou) sur de grosses buttes afin résister aux inondations des champs de culture.

Cette pratique est développée particulièrement par les femmes. Les terres à risque, susceptible d'être inondées sont généralement attribuées aux femmes pour la production des légumineuses. Pour la plupart des cas, les cultures sont inondées ou emportées par l'eau en cas d'excès de précipitation. Face à cette problématique, les femmes ont eu l'initiative de réaliser de grosses buttes au lieu de faire des sillons ou un labour à plat afin d'empêcher l'eau de submerger les plants et compromettre leur

croissance. Cette stratégie permet aux femmes d'espérer une bonne récolte sur ce type de parcelle en fin de saison.

5.3.2.4. *Pratique communautaire 4 : Mise en place d'un club scolaire sur l'environnement (éducation à l'environnement)*

A Tabota, il est mis en place un club de gestion environnementale au niveau du collège. Le club est animé par les élèves volontaires qui se sont engagés pour la cause environnementale dans la localité. Le club est mis en place en 2021 sous la facilitation du projet VFDM à travers l'ONG Alpha-Oméga Environnement (AOE). L'objectif est d'induire un changement de comportement à la base à travers l'éducation environnementale. Le club s'investit dans la sensibilisation sur les risques de catastrophes et le reboisement.

Cette pratique présente une opportunité de redynamisation du SAP communautaire à Tabota. Dans les milieux ruraux, les communautés accordent plus de crédibilité aux informations provenant des écoles. L'école pourrait constituer un canal de diffusion des informations afin que les élèves sensibilisent leurs parents.

5.4. Perceptions des acteurs sur les systèmes d'alerte précoce et les institutions de GIRIS

Au niveau communautaire, il ressort que les systèmes d'alerte précoce sont méconnus par la population de Tabota. En dehors de la simple reconnaissance de l'existence du comité de gestion communautaire des inondations et de la sécheresse, la plupart des communautés ne connaissent pas réellement leurs rôles.

Les élus locaux, en particulier le chef d'arrondissement et le chef de village estiment avoir une connaissance du SAP communautaire qui, selon eux, s'investit dans la sensibilisation des populations sur l'adaptation aux changements climatiques, le reboisement, les actions à mener pour éviter les inondations. Le SAP communautaire permet aussi la dissémination des indicateurs savoirs endogènes de GIRIS à Tabota. Ces mêmes informations sont rapportées par les acteurs techniques, particulièrement les ONGs, le point focal RRC-ACC à la mairie de Boukoubé et la cellule communale de l'ATDA.

En addition au SAP communautaire, les acteurs techniques ont une bonne connaissance du SAP national. Néanmoins, ils n'ont pas suffisamment d'information sur le SAP VoltAlarm.

5.5. Quelques bonnes pratiques de GIRIS mentionnées par les structures techniques de GIRIS

Les entretiens avec les acteurs techniques ont permis de mettre en évidence quelques bonnes pratiques de RRC et ACC dans le bassin de la Volta. Le tableau ci-dessous fait la synthèse de ces bonnes pratiques. Au nombre de ces pratiques, on peut noter :

- Mise en place d'un numéro sur lequel la communauté appelle en cas de catastrophe ;
- Dispositif d'aspiration ou de pompage de l'eau dans les maisons inondées ;
- Mise en place d'un plan rouge pour la prise en charge en cas de sinistre. Le Maire déclare un plan rouge qui mobilise la police, les sapeurs-pompiers, les militaires et les infirmiers pour la prise en charge des éventuelles victimes ;
- Mise en place de Comité Local de l'Eau (CLE).

Tableau 17 : Autres bonnes pratiques mentionnées par les structures techniques de GIRIS

Outil et technique de GIRIS	Acteur de mise œuvre	Faiblesse ou contrainte de mise en œuvre	Suggestions
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un numéro sur lequel la communauté appelle en cas de catastrophe : 69 58 38 38 - Dispositif d'aspiration ou de pompage de l'eau dans les maisons inondées 	- Sapeur-pompier	<ul style="list-style-type: none"> - La collaboration difficile avec les policiers qui ne viennent pas vite sur les lieux - Manque de matériels roulants pour la prise en charge des victimes 	- Doter de moyens roulants, de carburation
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un plan rouge pour la prise en charge en cas de sinistre. Le Maire déclare un plan rouge qui mobilise la police, les sapeurs-pompiers, les militaires et les infirmiers pour la prise en charge des éventuelles victimes 	- Marie	- Faible prise en charge des victimes	- Prévoir un budget suffisant pour la prise en charge des victimes
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de Comité Local de l'Eau (CLE) 	- DDCVT Atacora	<ul style="list-style-type: none"> - Difficulté de mobilisation des ressources - Faible motivation des communautés à la base 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversifier les sources de financement - Harmoniser la mise en place des CLE

5.6. Analyse SEPO des pratiques de GIRIS à Tabota par la communauté

Il ressort des perceptions communautés de Tabota et des résultats présentés ci-dessus des facteurs positifs et négatifs synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 : Analyse SEPO des pratiques communautaires de gestion des risques de catastrophes naturelles à Tabota

Succès	Echecs
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existence d'un dispositif moderne de collecte des données hydroclimatiques à Tabota ▪ Prise de conscience de la communauté par rapport aux risques de catastrophes ▪ Existence d'un comité de gestion communautaire des risques d'inondation et de sécheresse ▪ Elaboration et adoption d'un plan de gestion communautaire des risques d'inondation et de sécheresse de Tabota ▪ Elaboration des plans de contingences jusqu'au niveau communal ▪ Mise en œuvre du SAP communautaire dans la portion nationale du BV qui diffuse des prévisions de pluies et d'inondations au Bénin ▪ Connaissances endogènes fonctionnelles à la gestion des inondations et sécheresses 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faible documentation des pratiques endogènes de gestion des risques de catastrophe ▪ Faible implication de la recherche/université dans les réflexions sur la gestion des risques de catastrophes ▪ Insuffisance de capacités des communautés sur les techniques de lutte contre la sécheresse ▪ Plan d'adaptation aux changements climatiques de la commune de Boukoubé non actualisé depuis 2015 ▪ Déficit de financement pour le fonctionnement du comité de gestion communautaire des risques d'inondation et de sécheresse ▪ Faible opérationnalisation du plan de contingence communal du fait de manque de financement ▪ Faible fonctionnalité du SAP communautaire du fait de la difficulté d'accès aux données
Potentialités	Obstacles
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existence des forces de sécurité publique et d'autres structures privées intervenant sur les risques de catastrophes naturelles (Croix rouge, CARITAS, etc. ▪ Existence des Fonds nationaux pour la gestion des catastrophes et l'environnement (FNEC, FNRC) ▪ Existence des Fonds et PTF internationaux pour la RRC et l'ACC que la commune peut capter : (fonds vert pour le climat, Facilité mondiale pour la 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faible capacité de mobilisation des ressources financières au niveau local pour la gestion des risques de catastrophes naturelles et l'opérationnalisation des plans de contingence ▪ Contexte socio-sécuritaire qui augmente l'inquiétude des communautés qui se méfient de plus en plus des interventions extérieures ▪ Méfiance de la communauté vis-à-vis du dispositif météorologique installé par le projet VFDM à

<p>réduction des catastrophes et la reconstruction (GFDRR – Global Facility for Disaster Risk Reduction and Recovery)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existence des radios communautaires ▪ Forte utilisation des réseaux sociaux par la communauté de Tabota ▪ Existence d'un club environnemental dans le collège de Tabota 	<p>Tabota du fait du contexte socio-sécuritaire actuel et la méconnaissance de l'importance du dispositif</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inexistence de budget local/communal de gestion des risques de catastrophes naturelles ▪ Faible appui des PTF aux risques liés aux sécheresses dans les pays côtiers ▪ Accentuation des effets du changement climatique ▪ Caractère récurrent de l'incivisme des populations dans la prévention et la gestion des catastrophes ▪ Centralisation des données collectées par le dispositif météorologique installé à Tabota en Italie
---	---

5.7. Bonnes pratiques et opportunités pour une gestion à long termes des risques de catastrophes au Bénin

En se basant sur les quatre priorités/dimensions du cadre d'action de Sendai, le Tableau 19 fait une synthèse de quelques bonnes pratiques et opportunités de gestion des risques de catastrophes naturelles.

Tableau 19 : Bonnes pratiques et opportunités pour une gestion à long termes des risques de catastrophes au Bénin

Dimensions	Bonnes pratiques	Opportunités
1. Compréhension des risques des inondations et des sécheresses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation par la communauté des savoirs endogènes de prédiction hydroclimatiques en se basant sur la maîtrise de leur environnement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existence des laboratoires de recherche universitaire sur la RRC et l'ACC
2. Investissement dans la réduction des risques de catastrophe pour la résilience aux risques des inondations et sécheresses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement des pratiques de conservations des eaux et des sols ▪ Adoption des variétés de cultures tolérantes aux stressés : inondation, déficit d'eau, etc. ▪ Adaptation des pratiques locales de production par les femmes face à la difficulté d'accès aux terres cultivables et aux risques d'inondation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expériences de mobilisation des ressources financières par la mairie à travers la rédaction des projets de développement
3. Renforcement de la gouvernance des risques des inondations et sécheresses	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existence d'un comité de gestion communautaire des risques d'inondation et de sécheresse ▪ Elaboration des plans de contingences jusqu'au niveau communal ▪ Elaboration et adoption d'un plan de gestion communautaire des risques d'inondation et de sécheresse de Tabota ▪ Mise en œuvre du SAP communautaire dans la portion nationale du BV qui diffuse des prévisions de pluies et d'inondations au Bénin ▪ Mise en place d'un groupe WhatsApp d'échange d'information sur les risques de catastrophes à Tabota 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existence d'un service environnementale fonctionnel au niveau de la mairie ▪ Existence d'un SAP fonctionnel mis en œuvre par l'ATDA Natitingou ▪ Forte utilisation des réseaux sociaux (WhatsApp) par la communauté de Tobota ▪ Existence d'un club environnemental dans le collège de Tabota ▪ Engouement manifesté des radios communautaires de la commune aux questions de GIRIS
4. Amélioration de la préparation et de la reconstruction	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Initiative de rationalisation des réserves alimentaires par la communauté pour faire face aux risques de catastrophes naturelles ▪ Soutien et encouragement psychologique ou matériel des acteurs touchés par les catastrophes 	

6. Conclusions

La présente étude a permis de diagnostiquer les pratiques communautaires de gestion des risques de catastrophes, en particulier les inondations et la sécheresse, dans le bassin de la Volta au Bénin. Dans un premier temps, l'arsenal juridique et stratégique de gestion des risques de catastrophes au niveau national est analysé à travers une revue documentaire. Dans un deuxième temps, les stratégies endogènes développées par les acteurs sont collectées lors des visites de terrain.

Les stratégies individuelles développées par les acteurs face aux inondations sont très diversifiées et incluent : le partage des informations pour prévenir les risques de catastrophe, le semis précoce, l'adoption des variétés à cycle court et résistantes à l'humidité, la diversification des activités, la migration, l'organisation des secours, l'utilisation de pesticide chimique, le re-labour, le soutien psychologique ou matériel aux ménages touchés et le développement des cultures de décrue.

Face à la sécheresse, les stratégies individuelles développées par les acteurs sont entre autres : l'utilisation des semences résistantes à la sécheresse, développement des techniques de conservation des eaux et des sols (CES), les pratiques magico-religieuses, re-semis et re-labour, etc. Il faut noter que l'utilisation de ces pratiques varie selon la période.

L'étude a permis de mettre en évidence quatre pratiques de gestion communautaire des risques de catastrophe. Il s'agit de la rationalisation communautaire des réserves alimentaires lorsqu'une mauvaise saison agricole s'annonce, la mise en place de comité de gestion communautaire des Inondations et de la Sécheresse, l'adaptation des pratiques culturelles et la mise en place d'un club scolaire sur l'environnement (éducation à l'environnement). Les résultats de cette étude feront l'objet de restitution et d'approfondissement lors d'un atelier communautaire.

7. Annexes

7.1. Liste des acteurs institutionnels rencontrés

N°	Nom et prénom	Structure	Commune	Contact
1.	KOMBETI Manta	Chef d'arrondissements Tabota	Boukoumbe	66571629
2.	AMOUSSOU Lazarre	BED-ONG Directeur-Exécutif	Natitingou	96 39 47 59
3.	HEVIEFO Adrien	Réseau des Jeunes pour l'Economie Verte	Natitingou	
4.	André ZOGO	PNE-Bénin	Cotonou	95338478
5.	GBANGOU BOUKARI Abdoul Nassirou	Chef Service des Infrastructures et Équipement Agricole de l'ATDA 3	Natitingou	97555861
6.	TAMPU Chabi Séro	DDCVT Atacora	Natitingou	67955570
7.	TOSSOU A. Sossa	DGEau	Cotonou	
8.	Dossou Martial	DGEau	Cotonou	95 05 05 66
9.	FASSINO S. Noel	Chef Centre des Sapeurs- Pompiers	Natitingou	96777687
10.	ANATO Boris	Météo-Bénin, Directeur de la Prévision et du Réseau d'Observation Météorologique	Cotonou	66 43 18 18
11.	ADAM ALASSANE	CHD Atacora; Chef service des Urgences	Natitingou	97593214
12.	KAKPO Idelphonse	Préfecture SAG	Natitingou	
13.	TOUMOUDAGOU François	Mairie REHA	Boukoumbe	

7.2. Liste des participants aux entretiens de groupe

Focus group avec les femmes

Mission d'appui technique pour le renforcement des capacités politiques institutionnelles et organisationnelles de gestion intégrée des risques des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta

LISTE DES PARTICIPANTS AUX ENTRETIENS DE GROUPE

Lieu (Village/commune) : Boukombé – Tabota
Date : 17/03/2024

N°	Nom et prénoms	Sexe (H/F)	Statut	Tél	Emargement
1.	KAMBIA Mariam	F		53393370	#
2.	M'POUNA Carine	F		9122 1151	✓
3.	SIAMBIA Liontine	F			✓
4.	TCHANATI Jacqueline	F			✓
5.	M'BETTI Lamatou	F			✓
6.	GNAMOU Céline	F			✓
7.	BASSARI Jeanne	F			○
8.	N'TOUA Hélène	F			✓
9.	NAMBOU Colette	F		57467129	✓

Mission d'appui technique pour le renforcement des capacités politiques institutionnelles et organisationnelles de gestion intégrée des risques des inondations et de la sécheresse dans le bassin de la Volta

LISTE DES PARTICIPANTS AUX ENTRETIENS DE GROUPE

Lieu (Village/commune) : Boukombé - Tabota
Date: 17/03/2024

N°	Nom et prénoms	Sexe (H/F)	Statut	Tél	Emargement
1.	NWE Alpho.roc	M		66 20 35 34	
2.	H'BEKOU Abdoulaye	M		67 22 11 84	
3.	NTOUA Mathieu	M		61 53 51 50	
4.	N'DANA K. Herve	M		44 04 32 23	
5.	FOUTA Kantapoua	M		62 64 33 12	
6.	NANGI Joseph	M		67 25 53 73	
7.	N'SALE Mathias	M			0
8.	KOUBOUAGOU Inoussa	M		96 42 15 21	
9.	YANTIKOUA KELLA	M		91 60 10 85	

N°	Nom et prénoms	Sexe (H/F)	Statut	Tél	Emargement
10.	YANTIKOUA Bienvenue	M		96 01 41 35	
11.	NAMBOU N. Severin	M		69 77 64 66	
12.	YANTIKOUA Bertin	M.		69 35 10 64	
13.	N'SALE Alain	M		96 74 39 45	
14.	TAWE Justin	M		66 47 92 36	
15.	TCHANATI Berne	M		51 69 10 68	
16.	KOUBOUAGOU Amidou	M		62 69 44 05	
17.	KOUNA Ruffin	M			
18.	N'SALE Idrissou	M		66 98 04 23	
19.	NTAWEA Antoine	M			
20.	COMBIA S. Augustin	M		96 06 51 95	
21.	KOUBOUAGOU Nandy dea	M		91.22.11.51	

7.3. Liste des acteurs impliqués dans les enquêtes individuelles dans la commune de Boukoubé, Arrondissement de Tabota

N°	Arrondissement	Village	Nom_et_prénoms	Téléphone	Age	Sexe
1.	Tabota	Tabota	KOUBOUAGOU Inoussa	96421521	27	homme
2.	Tabota	Tabota	FOUTA Kantapoua	52791931	53	homme

N°	Arrondissement	Village	Nom_et_prénoms	Téléphone	Age	Sexe
3.	Tabota	Tabota	N'SARE Fatima	66980423	23	femme
4.	Tabota	Tabota	BAYANA Nadège		22	femme
5.	Tabota	Tabota	KAMBIA Mariam	53393370	30	femme
6.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU Datchonra		60	homme
7.	Tabota	Tabota	N'DANA Hervé	44049229	32	homme
8.	Tabota	Tabota	TAWÉ Pierrette		34	femme
9.	Tabota	Tabota	TCHENATI Amadou.	97981674	35	homme
10.	Tabota	Tabota	KOUBOUAGOU Konte Amidou.	62694405	27	homme
11.	Tabota	Tabota	LAMBI Joseph	67255379	65	homme
12.	Tabota	Tabota	SIMBIA Joseph		55	homme
13.	Tabota	Tabota	KAMBIA MOÏSE	44740349	27	homme
14.	Tabota	Tabota	N'SARE KADAH		65	homme
15.	Tabota	Tabota	DASSINA N'WE ALPHONSE	46975918	57	homme
16.	Tabota	Tabota	M'BETI LAURENT		60	homme
17.	Tabota	Tabota	DASSINA THOMAS	91870378	40	homme
18.	Tabota	Tabota	M'BETTI OPOLI	56103141	27	homme
19.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU FATI		38	femme
20.	Tabota	Tabota	TCHANATI Mama	51691068	62	homme
21.	Tabota	Tabota	GNATIQUOA K. Bienvenue	96014135	35	homme
22.	Tabota	Tabota	SENGO N. Armel	66478191	28	homme
23.	Tabota	Tabota	N'TOUA M'PO Karim	96409794	26	homme
24.	Tabota	Tabota	SENGO M'Mawo	52204528	25	homme
25.	Tabota	Tabota	SENGO Gilbert	61527529	31	homme
26.	Tabota	Tabota	N'WE Alphonse	66203534	38	homme
27.	Tabota	Tabota	TAWÉ Etienne	0	40	homme
28.	Tabota	Tabota	ISSALE Tena	0	35	femme
29.	Tabota	Tabota	TABOUTIA Marie	0	33	femme
30.	Tabota	Tabota	SENGO N'Tchieti	44717387	35	homme
31.	Tabota	Tabota	M'BETTI Joseph	66668192	65	homme
32.	Tabota	Tabota	M'BETTI Hyppolite	0	35	homme
33.	Tabota	Tabota	TAWÉ Jeanne	0	70	femme
34.	Tabota	Tabota	SENGO Théophile	0	65	homme
35.	Tabota	Tabota	N'WE Koupa Jean	0	67	homme
36.	Tabota	Tabota	N'TOUA Gérard	91638938	35	homme
37.	Tabota	Tabota	GNAMOUBoniface	0	68	homme
38.	Tabota	Tabota	N'WE Kada Michel	53712436	28	homme
39.	Tabota	Tabota	TCHANATI Amadou	0	75	homme
40.	Tabota	Tabota	N'TOUA Emile	42141143	41	homme

N°	Arrondissement	Village	Nom_et_prénoms	Téléphone	Age	Sexe
41.	Tabota	Tabota	TAWÉ Kounte Justin	66479246	27	homme
42.	Tabota	Tabota	N'SARE Tchetekoua	96749945	75	homme
43.	Tabota	Tabota	N'SARE Idrissou	66980423	35	homme
44.	Tabota	Tabota	M'BEKOU Abdoulaye	67221184	31	homme
45.	Tabota	Tabota	TCHANATI Tanyo	59483530	59	femme
46.	Tabota	Tabota	M'BETTI Agnès	53170781	50	femme
47.	Tabota	Tabota	TCHANATI Jérôme		35	homme
48.	Tabota	Tabota	AMADOU Ali	59060462	59	homme
49.	Tabota	Tabota	N'DANA Thomas		43	homme
50.	Tabota	Tabota	TAWÉ M'po Gilbert	42910940	29	homme
51.	Tabota	Tabota	N'SALE Yata	51682341	27	homme
52.	Tabota	Tabota	N'WE Olivier	52663931	35	homme
53.	Tabota	Tabota	M'MATOURI François	96083162	45	homme
54.	Tabota	Tabota	SIMBIA Thérèse		40	femme
55.	Tabota	Tabota	KADAR ROBERT	41256141	22	homme
56.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU Koudaga	61461207	55	homme
57.	Tabota	Tabota	M'BETI Jacob	97348713	45	homme
58.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU Innocent	54495268	40	homme
59.	Tabota	Tabota	TCHENATI Raoul		60	homme
60.	Tabota	Tabota	SOUWEGA Samuel	67938693	26	homme
61.	Tabota	Tabota	SINGO ISSALE Boniface	0	72	homme
62.	Tabota	Tabota	GBADAMASSI Issa	96023969	32	homme
63.	Tabota	Tabota	NAMBI Nestor	61155547	46	homme
64.	Tabota	Tabota	NAMBOUA Patrice	66187300	34	homme
65.	Tabota	Tabota	NAMBOUA Smyth	44740346	68	homme
66.	Tabota	Tabota	NAMBI Bertin	96588796	54	homme
67.	Tabota	Tabota	SOUNWEGA Agnès	0	51	femme
68.	Tabota	Tabota	SENGO Etienne	0	39	homme
69.	Tabota	Tabota	N'TOUA Samuel	91601085	30	homme
70.	Tabota	Tabota	SENGO Mathieu	97520974	32	homme
71.	Tabota	Tabota	TCHENATI Émile		57	homme
72.	Tabota	Tabota	M'MORI Moïse		48	homme
73.	Tabota	Tabota	TCHANATI FRANÇOIS		38	homme
74.	Tabota	Tabota	TCHANATI BERTIN		52	homme
75.	Tabota	Tabota	N'SARE MATHIAS		55	homme
76.	Tabota	Tabota	SIMBIA JEROME	45805315	32	homme
77.	Tabota	Tabota	SIMBIA Daniel	42132962	60	homme

N°	Arrondissement	Village	Nom_et_prénoms	Téléphone	Age	Sexe
78.	Tabota	Tabota	M'BETI ADIDJA		27	femme
79.	Tabota	Tabota	N'TANGOU MARTIN	91836913	38	homme
80.	Tabota	Tabota	N'TANGOU Antoine.	54392097	23	homme
81.	Tabota	Tabota	SIMBIA DOUKSAGAM	61669255	38	homme
82.	Tabota	Tabota	SIMBIA Simon	66471885	27	homme
83.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU DAVID		35	homme
84.	Tabota	Tabota	TAWE STEPHANIE		47	femme
85.	Tabota	Tabota	SOUWEGA Émile		62	homme
86.	Tabota	Tabota	SOUWEGA MATHIAS	67171975	25	homme
87.	Tabota	Tabota	TCHANATI Douama	42137210	45	homme
88.	Tabota	Tabota	KOUNANA Emmanuel		50	homme
89.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU N'SOUANTA	42960760	35	homme
90.	Tabota	Tabota	TCHANATI BASSOGO	44484202	32	homme
91.	Tabota	Koukp_Tihagou	TCHANATI Banita	0	38	homme
92.	Tabota	Koukp_Tihagou	N'TOUA Fidèle	0	40	homme
93.	Tabota	Koukp_Tihagou	TCHANATI Kouagou	56696413	27	homme
94.	Tabota	Koukp_Tihagou	TCHANATI Tawes	43910685	42	homme
95.	Tabota	Koukp_Tihagou	TAWE N'nithié	0	28	homme
96.	Tabota	Koukp_Tihagou	MOUHETA Nanssi	66560502	33	homme
97.	Tabota	Koukp_Tihagou	M'MPOUNA Christophe	59200133	30	homme
98.	Tabota	Koukp_Tihagou	N'MOUHETA Bani	96588851	41	homme
99.	Tabota	Koukp_Tihagou	M'POUNA Osseni	67820091	28	homme
100.	Tabota	Koukp_Tihagou	TATCHAN Lambert	69171921	26	homme
101.	Tabota	Koukp_Tihagou	TATCHAN Félix	62725398	28	homme
102.	Tabota	Koukp_Tihagou	GNAMOU Alice	0	30	femme
103.	Tabota	Tabota	TCHANATI Tanyoo	62505747	65	femme
104.	Tabota	Tabota	SOTA Philomène	62988864	40	femme
105.	Tabota	Tabota	N'TOUA Michel	96892732	32	homme
106.	Tabota	Tabota	NAMBOUA Bernard	69315626	55	homme
107.	Tabota	Tabota	N'DOUGA Denise	69568703	42	femme
108.	Tabota	Tabota	N'TOUA K. Edmond	91818311	24	homme
109.	Tabota	Tabota	SOUWEGA N'Tcha Jérôme	69369735	24	homme
110.	Tabota	Tabota	M'BETTI Sunday	44284569	21	homme
111.	Tabota	Tabota	N'DANA Emile	69611633	27	homme
112.	Tabota	Tabota	SOUWEGA Barnabé	54478921	20	homme

N°	Arrondissement	Village	Nom_et_prénoms	Téléphone	Age	Sexe
113.	Tabota	Koukp_Tihagou	TCHANATI Clément	95926154	25	homme
114.	Tabota	Tabota	YANTEKOUA Albert	96709091	65	homme
115.	Tabota	Tabota	SEGO Daniel	90459427	48	homme
116.	Tabota	Tabota	N'KOUEI Janvier	42132245	45	homme
117.	Tabota	Tabota	N'KOUÉ Benoît	66763592	30	homme
118.	Tabota	Tabota	TCHADOUOGOU Tieta	52895499	52	homme
119.	Tabota	Tabota	YANGOU Tena	53170798	36	femme
120.	Tabota	Tabota	YATIKOUA Sylvie	67509511	34	femme
121.	Tabota	Tabota	MAYANAN Alahoulou	42132950	65	homme
122.	Tabota	Tabota	DABOUDIA Tena Conforte	91815556	24	femme
123.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU Moïse	52480155	45	homme
124.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU Baditi		31	homme
125.	Tabota	Tabota	TOUMOUDAGOU N'Tcha Mathias	68504995	44	homme
126.	Tabota	Tabota	N'TOUA Konte	91457572	58	homme
127.	Tabota	Tabota	SIMBIA N'Tcha		64	homme
128.	Tabota	Tabota	N'DAH Yaka Yenka	69287235	50	femme
129.	Tabota	Tabota	FIRI N'Tcha	90126499	33	homme
130.	Tabota	Tabota	BEGA Kouagou		69	homme
131.	Tabota	Tabota	N'DAMOU Ayoua	69253566	62	femme
132.	Tabota	Tabota	N'DANAGOUN N'Tcha	57641569	53	homme
133.	Tabota	Tabota	SIMBIA N'Tcha	60993552	72	homme
134.	Tabota	Tabota	KOMBIA André	97355806	35	homme
135.	Tabota	Tabota	N'TIETI Tawes	61958701	60	homme
136.	Tabota	Tabota	SIMBIA N'Dah	52322096	60	homme
137.	Tabota	Tabota	SINWOGOU Moussa	61635171	42	homme
138.	Tabota	Tabota	KPETA Jean	51975611	70	homme
139.	Tabota	Tabota	N'SOUNA Daniel		58	homme
140.	Tabota	Tabota	YAKOUATI Esaïe	91179198	51	homme
141.	Tabota	Tabota	NAMBOUA Mathias	96659404	50	homme
142.	Tabota	Tabota	YAKOTI Lazare	52673617	41	homme
143.	Tabota	Koukp_Tihagou	TAWÉ Colette	0	46	femme
144.	Tabota	Koukp_Tihagou	N'TCHA Michel	0	42	homme
145.	Tabota	Koukp_Tihagou	YANTEKOUA Elisabeth	96121755	42	femme
146.	Tabota	Koukp_Tihagou	TCHETEKOUA Céline	0	48	femme
147.	Tabota	Koukp_Tihagou	CODJO K Raymond	96797021	35	homme
148.	Tabota	Koukp_Tihagou	SIMBIA Rodrigue	51321474	33	homme

N°	Arrondissement	Village	Nom_et_prénoms	Téléphone	Age	Sexe
149.	Tabota	Koukp_Tihagou	TCHANATI Boniface	90967133	46	homme
150.	Tabota	Koukp_Tihagou	LAMINI Afia	44058731	39	femme

7.4. Outils de collecte de données

7.4.1. Guide d'entretien individuel avec les acteurs institutionnels : Techniciens

Identification l'enquêté

Nom de la variable	Modalité	Réponse
Département		
Commune		
Village/quartier de ville		
Coordonnées géographiques		
Nom de l'enquêté		
Sexe		
Organisation/structure		
Statut dans la structure		
Type d'acteurs	1= Élus locaux et collectivité locale 2= Structures étatiques, déconcentrées et décentralisées 3= Structures non étatiques 4= Autres à préciser	
NB : faire signer la liste des acteurs rencontrés		

Outils juridico-politiques et stratégiques de gestion des risques de catastrophe et d'Adaptation au changement climatique (lois, politiques, plans, stratégies, plans de contingence, etc.)

Cible :

- Structures étatiques, déconcentrées et décentralisées ;
- Structures non étatiques

	Brève description de chaque stratégie mentionnée	Faiblesse (ou limite) en lien avec la prise en compte de la RRC et ACC	Quelles sont vos suggestions pour une meilleure prise en compte de la RRC et l'ACC
Quelles sont les outils de gestion intégrée des risques des inondations et de la sécheresse mis en place ?			
Avez-vous connaissance du SAP VoltAlarm?			
Quels sont les autres documents d'orientation sur la RRC et l'ACC dans le Bassin de la Volta que vous connaissez ?			

Cadre institutionnel et opérationnel de gestion des risques de catastrophe et d'Adaptation au changement climatique

Cible :

- Structures étatiques, déconcentrées et décentralisées ;
- Structures non étatiques

Quelles sont les institutions qui sont opérationnelles dans la gestion des risques de catastrophe et d'Adaptation au changement climatique ?

Liste des institutions	Brève description des actions/activités en lien avec la RRC et ACC pour chaque institution	Faiblesses de fonctionnement des institutions	Quelles sont vos suggestions pour une meilleure coordination des institutions

Interventions de l'Etat et ses partenaires dans la réduction et la gestion des risques d'inondations et de sécheresse

Cible : Structures étatiques, déconcentrées et décentralisées ;

Type d'intervention de l'Etat et ses partenaires : faire la description de chaque type d'intervention <i>Note pour l'enquêteur : intervention dans le sens de : préparation, alerte, réponse, réhabilitation</i>	Description du mécanisme d'intervention <i>Insister sur le processus, les acteurs impliqués, la coordination, la communication</i>	Quelles sont les principales contraintes (faiblesses et menaces) dans la mise en œuvre des interventions ?	Quelles sont vos suggestions pour l'amélioration des interventions dans le cadre de la RRC et l'ACC (forces et opportunités)

Intervention des collectivités locales dans la gestion des risques d'inondations et de sécheresse

Cible : Collectivité locale : Mairie, préfecture, ACAD, CA, CV

Quels sont les types d'intervention des collectivités locales dans la gestion des risques de catastrophe ? <i>Note pour l'enquêteur : intervention dans le sens de mesures pré ou post catastrophe, plans de contingence, préparation, alerte, réponse, réhabilitation</i>	Description du mécanisme d'intervention <i>Insister sur le processus, les acteurs impliqués, la coordination, la communication</i>	Quelles sont les principales contraintes (faiblesses et menaces) dans la mise en œuvre des interventions ?	Quelles sont vos suggestions pour l'amélioration des interventions dans le cadre de la RRC et l'ACC (forces et opportunités)

Interventions des structures d'intermédiation sociale (ONG, associations, fondations, etc.) dans la réduction et la gestion des risques d'inondations et de sécheresse

Cible : ONG, OPA, fondations

Quels sont les types d'intervention de votre organisation dans la gestion des risques de catastrophe ? <i>Note pour l'enquêteur : intervention dans le sens de mesures pré ou post catastrophe, plans de contingence, préparation, alerte, réponse, réhabilitation</i>	Description du mécanisme d'intervention <i>Insister sur le processus, les acteurs impliqués, la coordination, la communication</i>	Quelles sont les principales contraintes (faiblesses et menaces) dans la mise en œuvre des interventions ?	Quelles sont vos suggestions pour l'amélioration des interventions dans le cadre de la RRC et l'ACC (forces et opportunités)

SAP communautaire (existence, interventions, efficacité, prise en compte du genre -femmes, enfants, jeunes, handicapés et personnes vulnérables, faiblesses, menaces, forces, opportunités, durabilité)

- Avez-vous connaissance d'un Système d'Alerte Précoce (SAP) dans votre localité?
- Qui sont les acteurs qui mettent en œuvre ce SAP ?
- Expliquez-nous comment ce SAP fonctionne (insister sur les mesures pré ou post catastrophes, préparation, alerte, réponse, réhabilitation)
- Quels sont les partenaires/institutions d'appui du SAP ?

Partenaires/institutions d'appui du SAP	Actions ou types d'appui (donner plus de précisions)

- Quelles sont vos perceptions sur le SAP mis en œuvre dans votre localité ?

Perception sur le SAP communautaire	Explication de la perception	Quelles sont vos suggestions à cet effet (liez les suggestions à chaque ligne, par exemple pour un meilleur fonctionnement, etc.
Perceptions sur l'efficacité des informations fournies par le SAP		

Pourquoi? (<i>insister pour amener le répondant à expliquer</i>)		
Perceptions sur le fonctionnement du SAP Pourquoi? (<i>insister pour amener le répondant à expliquer</i>)		
Perceptions sur la prise en compte des besoins des couches vulnérables : femmes, jeunes, handicapés Pourquoi? (<i>insister pour amener le répondant à expliquer</i>)		
Perceptions sur la durabilité du SAP : dans quelle mesure le SAP pourrait continuer à fonctionner Pourquoi? (<i>insister pour amener le répondant à expliquer</i>)		

Bonnes pratiques et expériences réussies de gestion des risques de catastrophes (inondations, sécheresse)

- Quelles sont les initiatives/ou stratégies ou expériences réussies de gestion des risques de catastrophe au niveau communautaire que vous souhaitez partager avec nous ? (Faites la description)
- Comment percevez-vous l'efficacité de cette stratégie/initiative ? ou en quoi cette expérience constitue une bonne pratique qui peut être mise à l'échelle

Quelles sont vos suggestions pour la dissémination de cette stratégie.

7.4.2. Guide d'entretien de groupe avec les communautés

Identification du site (localisation administrative, coordonnées géographiques, enquêteur)

Nom de la variable	Modalité	Réponse
Département		
Commune		
Arrondissement		
Village		
Coordonnées géographiques		
Nom de l'enquêteur		
Liste des participants (voir fiche annexe)		

Expériences communautaires des inondations et de la sécheresse

- Quelle est l'importance des catastrophes (inondation, sécheresse) dans votre localité : *insister sur la fréquence, l'ampleur dans la zone dans les échanges*
- Quels sont les impacts des catastrophes sur les conditions de vie?
- Parlez-nous d'un exemple de catastrophes ayant marqué les esprits dans la localité (*insistez sur la période/date, type de catastrophe, la durée, les impacts, les catégories d'acteurs impactés, etc.*)

Système d'alerte précoce y compris SAP communautaire : Participation/ Implication et perception/ appréciation des communautés

- Avez-vous connaissance de l'existence du/ des SAP (SAP VoltAlarm, SAP Communautaires et autres SAP) ?
- Expliquez-nous comment fonctionne ce/ces SAP
- Quels sont les types d'information que vous recevez à travers ce SAP
- Dans quelle mesure les informations reçues du SAP vous sont utiles (*insistez sur la fiabilité, facilité d'accès, etc.*)
- Dans quelles mesures ce SAP prend en compte les besoins des communautés (*insistez sur le genre : femmes, enfants, jeunes, handicapés, etc.*)
- Qui sont les acteurs de mise en œuvre de ce SAP ?
- Quelles sont les contraintes liées à ce SAP selon vous ? (Faiblesses, menaces)
- Quelles sont les opportunités à saisir pour son amélioration ?

Dispositif communautaire d'entraide (existence de groupe social, connaissance de structure étatique, décentralisé, ou d'intermédiation, etc.)

Quels sont les acteurs ou organisations qui vous accompagnent dans la gestion des risques de catastrophe ?

Type d'acteurs <i>(Groupe social, connaissance de structure étatique, décentralisé, ou d'intermédiation)</i>	Décrire les appuis/interventions	Décrire le mécanisme d'intervention

Notes pour l'enquêteur :

- Construction d'infrastructure
- Aides humanitaires
- Adaptation de mode de vie
- Plaidoyers auprès des institutions
- Etc.

Interventions de l'Etat et ses partenaires dans la réduction et la gestion des risques d'inondations et de sécheresse

- Types d'intervention à chacune des étapes de la RRC– préparation, urgence/ crise, réhabilitation et reconstruction
- Contraintes : faiblesses et menaces
- Avantages : Forces et Opportunités
- Suggestions d'amélioration

Expériences des autorités locales sur la gestion des inondations et de la sécheresse

- Types d'intervention – mesures pré ou post catastrophe, plans de contingence, préparation, alerte, réponse, réhabilitation, fréquence des interventions en rapport avec les catastrophes
- Mécanismes et efficacité d'intervention : coordination, IEC/communication pour un changement de comportement
- Appréciation des interventions, bénéfiques communautaires
- Contraintes : faiblesses et menaces
- Forces et Opportunités
- Suggestions d'amélioration

Participation communautaire dans la réduction et la gestion des risques d'inondations et de sécheresse (investissement humain, financier, en nature)

- Quelles sont les stratégies/actions individuelles que la population développe dans la gestion des risques de catastrophe ?

Stratégies/actions individuelles développées par les acteurs dans la communauté	Description	Objectif/but visé par la stratégie	Pourquoi pensez-vous que ces stratégies sont efficaces pour la gestion des risques de catastrophes ?

- Quelles sont les contraintes rencontrées dans la mise en œuvre de ces stratégies/actions
- Quelles sont vos suggestions pour un meilleur engagement des communautés dans la gestion des risques de catastrophe ?
- Quelles sont les stratégies/actions collectives que la communauté développe dans la gestion des risques de catastrophe ?

Stratégies/actions collective développées par la communauté	Description	Objectif/but visé par la stratégie	Pourquoi pensez-vous que ces stratégies sont efficaces pour la gestion des risques de catastrophes ?

- Quelles sont les contraintes rencontrées dans la mise en œuvre de ces stratégies/actions
- Quelles sont vos suggestions pour un meilleur engagement des communautés dans la gestion des risques de catastrophe ?

7.4.3. Guide d'entretien individuel avec les communautés

Identification du site

Nom de la variable	Modalité	Réponse
Département		
Commune		
Arrondissement		
Village		
Coordonnées géographiques		
Nom de l'enquêteur		

Identification du répondant

Nom de la variable	Modalité	Réponse
Nom et Prénoms	<i>Inscrire le nom du chef de l'exploitation</i>	
Contact de l'enquête	<i>Inscrire le numéro</i>	
Age	<i>Inscrire l'âge en années révolues</i>	
Sexe	<i>Femme Homme</i>	
Niveau d'éducation formelle	0 = Aucun 1 = Primaire 2 = Secondaire 3 = Universitaire	
Si différent de « aucun », préciser le nombre d'années d'éducation formelle		
Education non formelle	0 = Aucun 1 = Ecole coranique 2 = Alphabétisation 3 = Ecole biblique	

	4= Autres (à préciser)	
Préciser Autre	Préciser	
Groupe socio-culturel	1= Adja et apparentés 2= Bariba et apparentés 3= Dendi et apparentés 4= Fon et apparentés 5= Yoa et lokpa et apparentés 6= Betamaribe et apparentés 7= Peulh et apparentés 8= Yoruba et apparentés	
Situation matrimoniale	1=Marié/Mariée ;2=Divorcé-e/ séparé-e 3=Veuf/Veuve ; 4=Jamais marié-e ou n'a jamais vécu avec quelqu'un 5=Autre	
Quel est votre statut dans le village ?	1=Allochtone ; 2= Autochtone	
Appartenance à un groupe social	Oui Non	
Si oui, décrire les avantages de l'appartenance de ce groupe social		
Taille du ménage	Féminin	Total
Enfant (moins de 14 ans)		
Adulte (plus de 14 ans)		
Total		
Quels sont les services de vulgarisation auxquels vous avez accès ?	0= Aucun 1= Conseil technique spécialisé en production agricole 2= Conseil en accès aux marchés 3= Conseil de gestion des exploitations agricoles 4= Conseil sur la gestion intégrée de ressources en eau 5= Conseil spécialisé sur la gestion des risques de catastrophe (inondation, sécheresse) 6= Autres à préciser	

Accès aux ressources et conditions de vie

Nom de la variable	Modalité	Réponse
Secteur principal d'activité	1 = maraîchage, 2 = production de plants, 4 = coton conventionnel 5= petit élevage 6= culture fourragère 7= culture céréalière 8= Pêche 9= Autre (à préciser)	
Préciser Autre		
Nombre d'années d'expérience dans l'activité principale	<i>Veillez inscrire l'expérience en nombre d'années</i>	
Superficie de terre agricole disponible	<i>En ha</i>	
Superficie de terre agricole exploitée	<i>En ha</i>	
Mode d'accès à la terre	1=Achat ; 2= Héritage ; 3= Location ; 4=Don ; 5= Métayage ;6= Prêt ; 7= Occupation libre ; 8= Autres à préciser	
Quel est votre niveau de revenu ?	1= Votre revenu n'est vraiment pas suffisant, vous avez donc besoin d'emprunter pour faire face aux dépenses. 2= Votre revenu n'est pas suffisant, vous devez donc utiliser votre épargne pour répondre aux dépenses. 3= Votre revenu répond simplement à vos dépenses ; 4= Votre revenu vous permet d'épargner un peu. 5= Votre revenu vous permet de renforcer votre épargne.	
Faites une estimation de votre revenu (chiffre d'affaires) annuel		

Quelle est la proportion (%) de votre revenu provenant de l'exploitation des ressources du bassin		
Type d'habitation	1= Maison en matériau précaire 2= Maison en matériau définitif 3= Autre à préciser	
Dans quelle zone est installée votre habitation	1= Sur le plateau 2= Dans les marécages 3= Dans les basfonds 4= Dans les plaines d'inondation des cours et plans d'eau 5= Autre à préciser	

Expériences personnelles des inondations et de la sécheresse (importance, impacts)

Nom de la variable	Modalité	Réponse
Compréhension des inondations		
Quelles sont les manifestations des inondations dans votre zone?	1= Crues observées dans les cours d'eau ou dans les basfonds 2= Eaux de ruissèlement qui s'évadent dans l'espace environnant 3= Stagnation de grandes quantités d'eau qui inondent l'espace immédiat 4= Autres à préciser	
Quelle est la fréquence de ces manifestations	1= Une fois chaque année 2= Deux à 3 fois chaque année 3= Plus de 3 fois chaque année 4= Autres à préciser	
Quelle est la durée de la principale manifestation des inondations dans la zone (en nombre de jours)		
Quels sont les impacts/conséquences des inondations sur les conditions de vie des communautés ?	1= Pollution multiforme du cadre de vie 2= Destruction de l'écosystème 3= Recrudescence des maladies hydriques 4= Dévastation des cultures 5= Dévastation des habitations 6= Dévastation des infrastructures sociocommunautaires 7= Enclavement des communautés/blocage des échanges économiques 8= Réduction des terres cultivables 9= Baisse des rendements agricoles 10= Autres à préciser	
Quels sont les impacts/conséquences des inondations sur l'environnement ?	1= Apparition et extension des sols dénudés 2= Apparition et extension des sols gravillonnaires 3= Ensablement des parcelles de culture Apparition et extension des ravines d'érosion 4= Perte de la biodiversité végétale et animale 5= Augmentation de la fertilité des sols 6= Autres à préciser	
Quelles sont les stratégies d'adaptation que vous développez ? - Avant les inondations	1= Partage d'information avec d'autres pour alerter, prévenir, etc. 2= Soutien psychologique ou matériel des acteurs touchés 3= Relabour 4= Migration 5= Diversification des activités 6= Organisation des secours 7= Autres à préciser	
Quelles sont les stratégies d'adaptation (de gestion) que vous développez ? Pendant les inondations	1= Partage d'information avec d'autres pour alerter, prévenir, etc. 2= Soutien psychologique ou matériel des acteurs touchés 3= Relabour 4= Migration	

	5= Diversification des activités 6= Organisation des secours 7= Autres à préciser	
Quelles sont les stratégies d'adaptation (de gestion) que vous développez ? Après les inondations	1= Partage d'information avec d'autres pour alerter, prévenir, etc. 2= Soutien psychologique ou matériel des acteurs touchés 3= Relabour 4= Migration 5= Diversification des activités 6= Organisation des secours 7= Autres à préciser	
Avez-vous vécu/connu une expérience d'inondation ?	1= Oui 2= Non	
Si oui, veuillez nous présenter cette expérience personnelle d'inondation que vous avez connue		
Compréhension de la sécheresse		
Quelles sont les manifestations de la sécheresse dans votre zone?	1= Poche de sécheresse 2= Excès de chaleur 3= Tassement des marigots 4= Retard des pluies 5= Rareté des pluies 6= Arrêt précoce des pluies	
Quelle est la fréquence de la principale manifestation de la sécheresse dans votre zone ?	1= Une fois chaque année 2= Deux à 3 fois chaque année 3= Plus de 3 fois chaque année 4= Autres à préciser	
Quelle est la durée de la principale manifestation de la sécheresse dans votre zone ?	1= 1-2 jours 2= 3-5 jours 3= 6-10 jours 4= 11-20 jours 5= 21-30 jours 6= Plus d'un mois	
Quels sont les impacts/conséquences de la sécheresse sur les conditions de vie des communautés ?	1= Perte des cultures 2= Baisse des rendements agricoles 3= Baisse de la fertilité des sols 4= Autres à préciser	
Quels sont les impacts/conséquences de la sécheresse sur l'environnement ?	1= Apparition et prolifération du StrigaSp. dans les parcelles de culture 2= Diminution des herbacées 3= Dessèchement et/mort des arbres 4= Perte de la biodiversité végétale et animale 5= Autres à préciser	
Quelles sont les stratégies d'adaptation que vous développez ? - Avant la sécheresse	1= Utilisation de semences résistantes à la sécheresse 2= Pratiques magico-religieuses : consistent à la provocation des pluies 3= Déplacement des dates de semis des cultures 4= Ressemis des cultures 5= Relabour 6= Migration 7= Diversification des activités 8= Développement des techniques de conservation des eaux et des sols (CES) 9= Autres à préciser	
Quelles sont les stratégies d'adaptation (de gestion) que vous développez ? - Pendant la sécheresse	1= Utilisation de semences résistantes à la sécheresse 2= Pratiques magico-religieuses : consistent à la provocation des pluies 3= Déplacement des dates de semis des cultures 4= Ressemis des cultures 5= Relabour 6= Migration 7= Diversification des activités	

	8= Développement des techniques de conservation des eaux et des sols (CES) 9= Autres à préciser	
Quelles sont les stratégies d'adaptation (de gestion) que vous développez ? - Après la sécheresse	1= Utilisation de semences résistantes à la sécheresse 2= Pratiques magico-religieuses : consistent à la provocation des pluies 3= Déplacement des dates de semis des cultures 4= Ressemis des cultures 5= Relabour 6= Migration 7= Diversification des activités 8= Développement des techniques de conservation des eaux et des sols (CES) 9= Autres à préciser	
Avez-vous vécu/connu une expérience de sécheresse ?	1= Oui 2= Non	
Si oui, veuillez nous présenter cette expérience personnelle de sécheresse que vous avez connue		
Parlez-nous d'une initiative/stratégie développée par les communautés pour réduire les risques de catastrophes (inondation, sécheresse, etc.)		

Système d'alerte précoce y compris SAP communautaire : Participation/ Implication et perception/ appréciation des communautés

Nom de la variable	Modalité	Réponse
Quelles sont vos sources d'information sur la survenue des catastrophes naturelles (inondation, sécheresse, etc.)	1= Radio communautaire 2= Télévision 3= ATDA 4= Mairie 5= ONG/projets/programmes 6= OPA 7= SAP communautaire 8= SAP VoltAlarm 9= Site de démonstration 10= Réseaux sociaux 11= Ami producteur ou parent 12= Autres (à préciser)	
Avez-vous connaissance de l'existence du/ des SAP (SAP VoltAlarm, SAP Communautaires et autres SAP)	1= Aucun 2= SAP communautaire 3= SAP VoltAlarm 4= Autre SAP à préciser	
Quelle est votre source d'information sur le SAP ?	1= Radio communautaire 2= Télévision 3= ATDA 4= Mairie 5= ONG/projets/programmes 6= OPA 7= Site de démonstration 8= Réseaux sociaux 9= Ami producteur ou parent 10= Autres (à préciser)	
Recevez-vous des informations/alertes à travers le SAP ?	1= Oui 2= Non	
Que pensez-vous des informations fournies par le SAP	1= Information fiable/pertinentes pour prévenir les catastrophes 2= Implication de la communauté dans la collecte des données	

	3= Prise en compte des besoins/préoccupations des couches vulnérables (femmes, personnes âgées, personnes handicapées) 4= Informations contextualisées et spécifiques aux localités 5= Autres à préciser	
Quelles sont vos suggestions pour l'amélioration du SAP		

Interventions de l'État et ses partenaires dans la réduction et la gestion des risques d'inondations et de sécheresse (perception et appréciation des communautés)

Nom de la variable	Modalité	Réponse
Quels sont les acteurs qui vous appuient dans la gestion des risques de catastrophe (inondation, sécheresse) ?	1= Structures étatiques centrale : Ministères 2= Collectivités locales : préfecture, mairie 3=ONG/Projet/Programme 4= OPA et autres organisations de la société civile 5= Autre à préciser	
A quelle phase ces structures interviennent	1= Préparation/prévention, 2= Urgence/ gestion de crise, 3= Post crise : réhabilitation et reconstruction 4= Autre à préciser	
Quels sont types d'intervention que vous bénéficiez auprès de ces acteurs ?		
Quelles sont vos perceptions par rapport à ces interventions?		
Que suggérez-vous pour l'amélioration de ces interventions ?		