

Analyse de la réponse aux inondations dans la région de l'extrême-nord au Cameroun

Analysis of the response to flooding in the Far North region of Cameroon

Alexis KANGATLAM

(PhD en sciences de gestion, Chargé de cours)

Université de Maroua/Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Maroua, Cameroun

Correspondence address:

Université de Maroua/Ecole Nationale Supérieure
Polytechnique de Maroua, Cameroun

Cite this article

KANGATLAM, A (2025). Analyse de la réponse aux inondations dans la région de l'extrême-nord au Cameroun. International Journal of Economics and Management Sciences, Volume 4, Issue 2 (2025), pp. 45-70

Résumé

Cette étude analyse la gestion des inondations dans l'Extrême-Nord du Cameroun, notamment face aux crues des fleuves Logone et Chari. Elle évalue les stratégies actuelles (digues, alertes précoces, gestion écosystémique), en identifie les limites (faible coordination, dégradation des écosystèmes, infrastructures mal entretenues) et propose des solutions adaptées. À court terme, elle recommande de renforcer l'alerte précoce et la sensibilisation. À moyen et long terme, elle suggère la restauration des milieux naturels, une meilleure planification urbaine et une gouvernance décentralisée pour accroître la résilience des communautés.

Mots clés : Inondations, Réponse, Prévention, Standard, Redevabilité

Abstract

This study analyzes flood management in Cameroon's Far North, particularly in response to the Logone and Chari river floods. It evaluates current strategies (dikes, early warning systems, ecosystem-based approaches), identifies key shortcomings (poor coordination, ecosystem degradation, poorly maintained infrastructure), and proposes suitable solutions. In the short term, it recommends strengthening early warning systems and awareness programs. In the medium and long term, it advocates for restoring natural ecosystems, improving urban planning, and promoting decentralized governance to enhance community resilience.

Keywords: Floods, Response, Prevention, Accountability, Minimum Standard.

1. Introduction

La région de l'Extrême-Nord du Cameroun, notamment le département du Mayo Danay, est depuis plusieurs décennies confrontée à des inondations récurrentes qui causent des pertes humaines, des destructions matérielles et des perturbations majeures dans l'agriculture. Ces phénomènes sont exacerbés par les effets du changement climatique, caractérisés par des pluies plus intenses et irrégulières, mais également par la défaillance ou l'absence de politiques de prévention efficaces. En août et septembre 2012, des pluies torrentielles ont provoqué la rupture de digues et l'ensablement des canaux d'évacuation autour du lac de Maga, causant la mort de 14 personnes, la destruction de milliers de maisons et la submersion de vastes surfaces agricoles. Environ 60 000 personnes ont été touchées, dont 31 200 femmes et 12 000 enfants de moins de cinq ans. Cette catastrophe, aggravée par des décisions techniques controversées comme l'ouverture de la digue de Bongor au Tchad, a mis en évidence les failles profondes de la gouvernance des risques dans cette région fragile.

La situation s'est répétée en 2024, lorsque de nouvelles inondations, consécutives à des pluies exceptionnelles enregistrées en juillet et août, ont touché 356 730 personnes, détruit près de 56 000 habitations et inondé des milliers d'hectares de terres agricoles. Face à l'ampleur de la crise humanitaire, les besoins urgents ont concerné les vivres, l'hygiène, les abris, l'eau potable et les soins de santé, alors même que les autorités et les partenaires humanitaires faisaient face à de sérieuses difficultés d'accès aux zones sinistrées. Ces événements récurrents interrogent l'efficacité des réponses mises en place, notamment en matière de prévention, de coordination institutionnelle et de transparence dans la gestion des ressources. En 2012, bien qu'une aide d'urgence de 500 millions de FCFA ait été débloquée, des cas de détournement par des autorités locales ont été rapportés, jetant un discrédit sur l'action publique. Des fonds supplémentaires (1,5 milliard de FCFA) ont été promis pour renforcer les digues du Logone et du lac de Maga, mais les résultats sur le terrain demeurent insuffisants.

Dans ce contexte, une question centrale émerge : dans quelle mesure les mécanismes actuels de gestion des inondations dans l'Extrême-Nord du Cameroun, notamment dans le Mayo Danay, sont-ils efficaces pour réduire les impacts des catastrophes hydrométéorologiques et améliorer la résilience des communautés ? Cette problématique repose sur des constats récurrents de mauvaise coordination, de corruption, d'entretien défaillant des infrastructures et de faible implication des communautés dans la planification des réponses.

Trois hypothèses orientent cette réflexion. Premièrement, la gouvernance des risques reste largement insuffisante, marquée par une faible anticipation, des conflits de compétences entre institutions, et une transparence quasi absente dans la gestion des ressources. Deuxièmement, bien que des appuis financiers et techniques soient mobilisés après chaque catastrophe, leur efficacité est remise en cause, notamment en raison de leur caractère ponctuel, non structurant et parfois inéquitablement distribué. Troisièmement, seule une approche intégrée, combinant prévisions climatiques fiables, entretien systématique des infrastructures, renforcement des capacités locales et participation active des populations, peut améliorer la résilience territoriale et prévenir des crises futures.

L'étude s'organise autour de quatre axes d'analyse. Le premier est consacré à une analyse critique de la gouvernance des inondations, en identifiant les responsabilités institutionnelles, les mécanismes de coordination et les enjeux politiques sous-jacents. Le deuxième axe évalue les appuis apportés, qu'ils soient gouvernementaux, internationaux ou communautaires, en analysant leur pertinence, leur gestion et leurs résultats. Le troisième explore la satisfaction des populations

sinistrées, en recueillant leurs perceptions sur la qualité de la réponse humanitaire et les mesures de prévention. Enfin, le quatrième axe présente des recommandations concrètes, à court, moyen et long terme, visant à renforcer la prévention, améliorer les infrastructures, promouvoir une gouvernance inclusive et anticiper les effets du changement climatique. À travers cette approche, l'étude ambitionne de proposer des pistes d'action durables pour faire face aux défis environnementaux et humanitaires dans une région parmi les plus vulnérables du Cameroun.

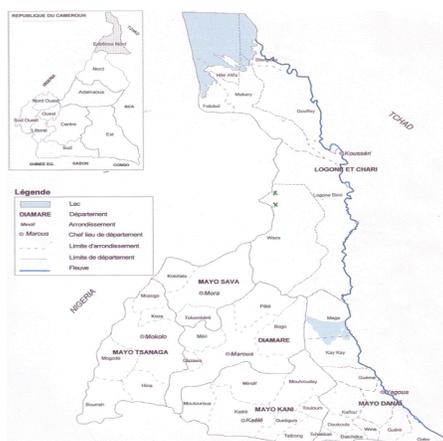


Figure 1 : Carte géographique de la Région de l'Extrême-Nord (Fotsing, 2009).

2. Méthodologie

L'étude s'est appuyée sur une combinaison de données primaires et secondaires pour évaluer les impacts des inondations sur les communautés de la région de l'Extrême-Nord du Cameroun, et plus spécifiquement dans les zones touchées par les inondations du fleuve Logone et du lac de Maga. Voici une version harmonisée de la méthodologie, qui intègre l'approche boule de neige pour la collecte des données primaires. Les données primaires ont été collectées à travers trois principales méthodes : les questionnaires, les entretiens, et les observations directes. L'utilisation de ces outils a permis d'obtenir des informations détaillées et spécifiques sur les effets des inondations sur les populations et leurs stratégies de réponse. Les questionnaires ont été conçus pour recueillir des informations précises et quantitatives sur les impacts des inondations. Avant leur administration, ils ont été testés et validés afin de garantir leur clarté et leur fiabilité. Une fois validés, ils ont été administrés aux ménages affectés, principalement à travers des enquêtes individuelles et des groupes de discussion (focus group). Ces derniers ont été utilisés pour approfondir certains sujets et garantir une meilleure compréhension des réponses. L'approche en focus group a également permis d'éviter des biais de remplissage et a facilité l'obtention d'informations plus riches à travers les interactions entre les participants. L'utilisation de cette méthode est renforcée par une approche boule de neige, où chaque personne interviewée a été invitée à recommander d'autres ménages sinistrés à interroger. Cela a permis d'atteindre un échantillon plus large et de diversifier les perspectives, tout en réduisant les obstacles d'accès à certaines zones isolées.

Des entretiens semi-structurés ont été menés auprès de divers acteurs clés, y compris des autorités administratives et traditionnelles, des élus locaux, des responsables de la SEMRY (Société d'Expansion et de Modernisation de la Riziculture de Yagoua), ainsi que des acteurs de développement locaux. L'objectif de ces entretiens était de recueillir des informations contextuelles et stratégiques sur la gestion des inondations, l'état des infrastructures de protection (digues, canaux), ainsi que les réponses institutionnelles et communautaires. Ces entretiens ont permis de croiser les informations et de valider certaines données obtenues à travers les questionnaires, en particulier sur les aspects sensibles tels que la répartition de l'aide, les problèmes de gouvernance et les mesures de prévention. Les questions ouvertes ont été privilégiées dans cette méthode pour permettre une liberté d'expression et obtenir des informations détaillées et nuancées.

Les observations directes ont joué un rôle essentiel dans cette étude. Elles ont été réalisées à travers des visites de terrain et des descentes sur les sites inondés, permettant de constater les dégâts physiques (maisons, cultures, infrastructures) ainsi que les conditions de vie des sinistrés dans les camps. Ces observations ont complété les informations recueillies par les questionnaires et les entretiens, en apportant une dimension visuelle et tangible à la réalité des sinistrés. Les données secondaires ont été utilisées pour fournir un contexte et des repères par rapport à l'évolution des inondations dans la région. Ces données incluent les rapports officiels des institutions gouvernementales, les études précédentes sur les inondations et les données météorologiques relatives aux pluies et aux niveaux d'eau du fleuve Logone. Ces sources ont été particulièrement utiles pour analyser les tendances passées et établir des comparaisons avec la situation de 2012 et 2024. Une fois les données collectées, elles ont été dépouillées manuellement pour garantir leur exactitude et intégrité. Après le dépouillement, les données ont été codifiées, saisies et traitées à l'aide des logiciels SPSS et Microsoft Excel. Ces outils ont permis de réaliser des analyses statistiques descriptives (fréquences, moyennes, etc.) et de mettre en évidence des tendances et des corrélations importantes concernant l'impact des inondations sur la production agricole, les conditions de vie des sinistrés, et les réponses des autorités. La méthode boule de neige a été utilisée pour élargir l'échantillon et identifier un plus grand nombre de sinistrés à interroger. Elle a également permis de contourner certaines difficultés d'accès à des zones plus reculées, où l'information était difficile à obtenir. Par exemple, un membre d'un ménage sinistré interviewé était invité à suggérer d'autres ménages dans la même zone ou communauté, ce qui a facilité l'accès aux populations les plus vulnérables. Cette approche a également permis d'obtenir des données de qualité en s'appuyant sur les réseaux sociaux locaux et les liens de solidarité communautaire, ce qui a enrichi l'étude en termes de diversité des perspectives. La méthodologie utilisée dans cette étude combine différentes méthodes de collecte de données qui se renforcent mutuellement. L'utilisation de questionnaires, entretiens, observations directes et la méthode de boule de neige a permis de recueillir des données complètes et de garantir une représentation fidèle des impacts des inondations dans la région de l'Extrême-Nord. Cette approche triangulée a également facilité une meilleure compréhension des dynamiques sociales, des réponses communautaires et des besoins spécifiques des populations affectées, tout en permettant d'identifier les défis à long terme liés à la gestion des inondations.

3. Le Problème des Inondations récurrentes dans la Région de l'Extrême-Nord

3.1. Les inondations de 2012

Les inondations de 2012 à Maga, dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun, ont été provoquées par une combinaison de facteurs climatiques et d'infrastructures défectueuses. La principale cause a été la forte pluviométrie enregistrée en août et septembre 2012, qui a entraîné un excès d'eau dans la zone. Le déversement massif des eaux du fleuve Logone dans le lac de Maga a été facilité par la rupture de certaines sections de la digue de protection, ce qui a provoqué le dépassement de la côte maximale du lac. La situation a été aggravée par l'ensablement avancé des canaux d'évacuation, qui étaient déjà obstrués par des sédiments et des plantes envahissantes. Ces canaux, qui auraient dû permettre de réguler le niveau des eaux, n'ont pas pu fonctionner correctement, ce qui a entraîné un débordement des eaux par-dessus la digue, inondant ainsi la localité de Maga. En outre, les digues en terre construites le long du Logone et autour du lac, telles que celles reliant Guirvidig à Pouss, étaient mal entretenues et envahies par des herbes hautes (notamment l'Ipoméa). Au fil du temps, des fissures se sont formées dans ces digues, augmentant le risque d'effondrement et exposant les populations locales à une menace constante. Certaines des zones les plus touchées par les inondations étaient également des sites où des populations, après avoir été indemnisées et déplacées, étaient revenues malgré les risques, en raison de la fertilité de leurs terres agricoles.

Les conséquences des inondations ont été dramatiques : de nombreuses habitations, cultures et animaux ont été emportés par les eaux, entraînant des pertes humaines et matérielles considérables. Les autorités ont réagi en mettant en place des camps de sinistrés et en organisant la distribution d'aides d'urgence aux victimes. Un recensement des pertes est en cours pour évaluer pleinement l'ampleur des dégâts. En réponse à cette crise, deux mesures importantes ont été annoncées par le gouvernement. D'une part, un projet de construction d'une digue-route de 330 km a été lancé pour protéger la région contre de futures inondations. D'autre part, le Génie militaire sera déployé de manière permanente dans les zones sensibles pour renforcer les efforts de gestion et de prévention des catastrophes. En parallèle, le Tchad a commencé la construction d'une digue sur le fleuve Logone pour réguler les débits d'eau, bien que des préoccupations demeurent sur les risques de rupture de cette digue, ce qui pourrait mettre en danger les populations vivant en aval, notamment à Maga. La gestion des inondations a également mis en évidence plusieurs facteurs aggravants liés aux activités humaines : l'installation de campements de pêcheurs dans des zones inondées, la forte végétation qui a envahi les abords du Logone, ainsi que la présence de bancs de sable dans le lit majeur du fleuve. Ces facteurs ont contribué à la dégradation des digues et des canaux d'évacuation, compliquant davantage la gestion des eaux. En résumé, les inondations de 2012 à Maga ont été causées par une confluence de conditions climatiques extrêmes et de défaillances structurelles dans la gestion des digues et des canaux. Les autorités ont réagi par des mesures d'urgence et des projets à long terme, mais les défis restent importants pour garantir une protection durable contre les risques d'inondation dans la région. Les inondations de 2012 à Maga, dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun, ont été provoquées par une combinaison de facteurs climatiques et d'infrastructures défectueuses. La principale cause a été la forte pluviométrie enregistrée en août et septembre 2012, qui a entraîné un excès d'eau dans la zone. Le déversement massif des eaux du fleuve Logone dans le lac de Maga a été facilité par la rupture de certaines sections de la digue de protection, ce qui a provoqué le dépassement de la côte maximale du lac. La situation a été aggravée par l'ensablement avancé des canaux d'évacuation, qui étaient déjà obstrués par des sédiments et des

plantes envahissantes. Ces canaux, qui auraient dû permettre de réguler le niveau des eaux, n'ont pas pu fonctionner correctement, ce qui a entraîné un débordement des eaux par-dessus la digue, inondant ainsi la localité de Maga. En outre, les digues en terre construites le long du Logone et autour du lac, telles que celles reliant Guirvidig à Pouss, étaient mal entretenues et envahies par des herbes hautes (notamment l'Ipoméa). Au fil du temps, des fissures se sont formées dans ces digues, augmentant le risque d'effondrement et exposant les populations locales à une menace constante. Certaines des zones les plus touchées par les inondations étaient également des sites où des populations, après avoir été indemnisées et déplacées, étaient revenues malgré les risques, en raison de la fertilité de leurs terres agricoles.

Les conséquences des inondations ont été dramatiques : de nombreuses habitations, cultures et animaux ont été emportés par les eaux, entraînant des pertes humaines et matérielles considérables. Les autorités ont réagi en mettant en place des camps de sinistrés et en organisant la distribution d'aides d'urgence aux victimes. Un recensement des pertes est en cours pour évaluer pleinement l'ampleur des dégâts.

En réponse à cette crise, deux mesures importantes ont été annoncées par le gouvernement. D'une part, un projet de construction d'une digue-route de 330 km a été lancé pour protéger la région contre de futures inondations. D'autre part, le Génie militaire sera déployé de manière permanente dans les zones sensibles pour renforcer les efforts de gestion et de prévention des catastrophes. En parallèle, le Tchad a commencé la construction d'une digue sur le fleuve Logone pour réguler les débits d'eau, bien que des préoccupations demeurent sur les risques de rupture de cette digue, ce qui pourrait mettre en danger les populations vivant en aval, notamment à Maga. La gestion des inondations a également mis en évidence plusieurs facteurs aggravants liés aux activités humaines : l'installation de campements de pêcheurs dans des zones inondées, la forte végétation qui a envahi les abords du Logone, ainsi que la présence de bancs de sable dans le lit majeur du fleuve. Ces facteurs ont contribué à la dégradation des digues et des canaux d'évacuation, compliquant davantage la gestion des eaux. En résumé, les inondations de 2012 à Maga ont été causées par une confluence de conditions climatiques extrêmes et de défaillances structurelles dans la gestion des digues et des canaux. Les autorités ont réagi par des mesures d'urgence et des projets à long terme, mais les défis restent importants pour garantir une protection durable contre les risques d'inondation dans la région.

3.2. Inondations 2024 Extrême nord

Les inondations récurrentes dans les départements du Mayo Danay, du Logone et Chari et plus largement dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun, représentent un problème majeur pour les populations locales. Chaque année, particulièrement pendant la saison des pluies (août-septembre), ces zones subissent des crues importantes du fleuve Logone et du fleuve Chari, entraînant des destructions massives de biens et de terres agricoles. Ces inondations causent des pertes en vie humaine, des destructions d'infrastructures, des perturbations dans les systèmes de production agricole et la perte de bétail, entraînant ainsi un désarroi humanitaire et écologique. Malgré des tentatives d'aménagement et de gestion des risques d'inondation, la situation demeure précaire, en grande partie en raison de l'absence de solutions durables, de la gouvernance inefficace, et de l'incapacité des infrastructures existantes à faire face à l'ampleur des crues. En outre, des facteurs comme le changement climatique, les mauvaises pratiques de gestion des ressources en eau et les dégradations des infrastructures (digues, canaux d'évacuation) aggravent les conséquences des inondations. La gestion des inondations dans les

régions de l'Extrême-Nord et du Nord du Cameroun, une problématique récurrente et de plus en plus exacerbée par des facteurs climatiques et humains. Le Premier Ministre, Joseph Dion Ngute, a présidé une réunion interministérielle le 19 septembre 2024, visant à discuter des mesures de prévention et de gestion des inondations dans ces zones. L'objectif était de mettre en place des mesures concrètes et pérennes pour répondre aux catastrophes récurrentes liées aux inondations. Le contexte des inondations dans ces régions est marqué par des pluviométries exceptionnelles (125% supérieures à la norme) et une situation d'urgence qui résulte de la combinaison de facteurs naturels et humains : des pluies torrentielles, des structures de logements précaires, et une résilience limitée des infrastructures face aux crues. L'histoire des inondations dans la région fait écho à des situations similaires dans d'autres parties du monde, où les catastrophes naturelles frappent durement les populations, notamment les plus vulnérables.

En 2024, des pluies torrentielles et des inondations ont gravement touché près de 6,9 millions de personnes en Afrique de l'Ouest et centrale, selon les données du Bureau des Nations unies pour la coordination des affaires humanitaires (OCHA). Ces catastrophes, qui dévastent habitations et récoltes, sont de plus en plus fréquentes sur le continent. L'Afrique, bien qu'elle contribue seulement à environ 4 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, reste particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique. En 2024, l'année est comme l'une des plus chaudes, après un 2023 déjà marqué par des records de température. Selon Aïda Diongue-Niang, du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la fréquence des événements climatiques extrêmes, comme les fortes pluies, est une manifestation directe du changement climatique. Au Nigeria, les inondations ont fait 229 morts et déplacé 380 000 personnes, tandis que près de 108 000 hectares de terres agricoles ont été détruits, exacerbant les risques d'insécurité alimentaire. Depuis fin juillet, le Tchad, particulièrement touché par les fortes pluies, a enregistré 1 941 869 personnes affectées par les inondations, dont 576 décès. En Europe, l'Espagne a également été frappée par des inondations dévastatrices. La région de Valence a été durement touchée la semaine dernière, avec un bilan provisoire de 219 morts et 89 disparus. Les intempéries ont continué de frapper, cette fois en Catalogne, où des pluies diluviennes ont transformé plusieurs rues en rivières, notamment à Cadaqués, près de Gérone, où le ruisseau local est sorti de son lit.

Le gouvernement camerounais, sous les directives du Président de la République, a déjà pris plusieurs mesures suite aux catastrophes passées, notamment la construction d'une digue-route de 330 km entre Gobo et Kousseri, la réfection des barrages de Maga et Lagdo, l'actualisation de la carte des zones à risques, et le renforcement des systèmes d'information météorologique. Cependant, malgré ces efforts, peut-on parler des stratégies de prévention des risques d'inondations dans ces zones ? Le bilan des dernières inondations demeure lourd, avec 17 morts et des milliers de sinistrés, des cultures détruites, des écoles inondées, et des infrastructures de transport endommagées (comme le pont de Danay). Un des aspects notables est la mobilisation de solidarité. Le gouvernement a rapidement dégagé 350 millions de FCFA pour aider les sinistrés, et les élites locales ont également montré une grande solidarité face à cette crise humanitaire. La réaction du gouvernement et des autorités locales à cette situation de crise a été globalement positive, même si les défis restent considérables. Allons-nous continuer à se mobiliser chaque année pour traiter les conséquences ? Le Premier Ministre a d'ailleurs souligné que, bien que des efforts aient été faits, la gestion de ces catastrophes demeure un problème complexe, nécessitant une planification rigoureuse et prévisionnelle. La question centrale qui se dégage de ce texte est comment gouverner face aux catastrophes naturelles récurrentes et gérer

efficacement les risques d'inondation dans des régions vulnérables ? Il est important de noter que la prévention et la gestion des inondations sont des domaines qui exigent des interventions à multiples niveaux et sur le long terme. La gestion des inondations dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun requiert une approche intégrée combinant prévention, réaction d'urgence et adaptation au changement climatique. Si des efforts sont faits pour répondre immédiatement aux besoins des sinistrés, il est primordial de mettre en place des solutions durables à moyen et long terme, incluant la planification territoriale, l'éducation des populations, et le renforcement de la gouvernance. Un engagement constant des autorités, des élites locales, et des partenaires est nécessaire pour garantir une gestion des inondations plus efficace et plus solidaire, tout en réduisant la vulnérabilité des populations locales face à des événements climatiques extrêmes.

4. Prévention et Gestion des Inondations : Approches Théoriques et Stratégies d'Action

Les inondations constituent un phénomène récurrent dans de nombreuses régions du monde, notamment dans les zones à risque comme l'Extrême-Nord du Cameroun, où les crues des fleuves Logone et Chari ont des conséquences dramatiques sur les populations, leurs biens et leurs écosystèmes. Face à cette réalité, il est essentiel de développer des stratégies adaptées pour prévenir et gérer ces catastrophes naturelles. Les approches théoriques de prévention et de gestion des inondations s'appuient sur plusieurs principes clés, allant de la gestion des risques à la restauration des écosystèmes, en passant par l'ingénierie et la planification urbaine.

La prévention des inondations repose sur une combinaison de stratégies visant à réduire les risques, à gérer les crues et à minimiser les impacts. Ces approches incluent :

ette approche se concentre sur la construction d'infrastructures physiques pour maîtriser les crues. Elle inclut :

- Les digues et barrages, qui servent à contenir les eaux et empêcher leur débordement dans les zones habitées.
- Les canaux d'évacuation, qui permettent de diriger les eaux excédentaires vers des zones sûres, réduisant ainsi la pression sur les zones vulnérables.
- Les bassins de rétention, conçus pour stocker l'eau temporairement et la libérer lentement, ce qui permet d'atténuer l'intensité des crues.
- Les zones de non-construction dans les zones à risque, pour éviter la construction d'habitations dans des zones susceptibles d'être inondées.

Cette approche repose sur une planification urbaine stricte et une gestion des risques à travers des infrastructures adaptées. Des études comme celles de Parker et al. (1987) ont souligné l'importance de ces infrastructures dans la réduction des risques, mais insistent également sur la nécessité de combiner ces efforts avec une gestion intégrée des écosystèmes.

L'écohydrologie propose une approche plus naturelle pour gérer les risques d'inondation en protégeant et en restaurant les écosystèmes naturels tels que les marais, les yaeres, et les forêts communautaires, les réserves, la restauration des sols, qui jouent un rôle crucial dans l'absorption et la régulation des eaux. En préservant ces zones naturelles, les risques d'inondation peuvent être considérablement réduits, tout en améliorant la biodiversité et la résilience des écosystèmes. Folke et al. (2002) ont montré que les écosystèmes naturels peuvent jouer un rôle clé dans la régulation des crues et la réduction des risques.

L'approche IGRC est une approche globale qui comprend à la fois la prévention, la préparation, et la résilience des communautés. Elle repose sur une planification systématique prenant en

compte l'ensemble du cycle des risques, de la préparation à la réponse. Les plans d'urbanisme doivent être pensés en fonction des risques d'inondation, les systèmes d'alerte précoce doivent être mis en place pour informer les populations, et des actions de sensibilisation doivent être entreprises pour renforcer la capacité des communautés à faire face aux crues. Blaikie et al. (1994) ont proposé cette approche qui souligne la nécessité d'une coordination entre les autorités, les acteurs locaux et les communautés. C'est l'expérience que nous avons développée dans les environs du lac de Maga avec le PNUD dans le cadre de projet de sécurité humaine.

La prévention par l'information et l'éducation des populations

L'éducation des populations et la mise en place de systèmes d'alerte précoce sont essentielles pour une gestion efficace des risques d'inondation. Informer les citoyens sur les comportements à adopter en cas de crue, tels que se déplacer vers des zones sûres ou s'éloigner des cours d'eau, peut réduire considérablement les pertes humaines. Mileti (1999) a démontré l'impact positif de programmes d'éducation sur la réduction de la vulnérabilité des communautés face aux inondations.

Une fois qu'une inondation se déclenche, la gestion des inondations se concentre sur les actions à mettre en place pour réduire les impacts immédiats et limiter les pertes humaines et matérielles.

Les stratégies de gestion incluent :

La gestion des crues par des systèmes d'alerte et des évacuations

Les systèmes d'alerte précoce permettent de donner un avertissement aux populations vulnérables sur l'imminence d'une crue, ce qui leur permet de se déplacer vers des zones sûres et de protéger leurs biens. Ces systèmes incluent des prévisions météorologiques, des technologies de détection et des réseaux de communication pour transmettre les alertes. Coppola (2007) a montré que ces systèmes sont essentiels pour minimiser les pertes humaines.

La gestion des réservoirs et des retenues d'eau

Une gestion proactive des réservoirs et lacs, comme le lac de Maga, est nécessaire pour éviter des ruptures de digues ou des crues soudaines. La régulation des niveaux d'eau, l'entretien des digues et la mise en place de zones tampon pour canaliser l'eau excédentaire sont des actions importantes pour prévenir les risques liés aux réservoirs.

La mise en place de dispositifs de drainage urbain et rural

Les systèmes de drainage permettent une évacuation rapide des eaux de pluie, minimisant ainsi le risque d'inondation dans les zones urbaines et rurales. Ces infrastructures doivent être régulièrement entretenues pour éviter leur colmatage, ce qui pourrait rendre l'évacuation des eaux inefficace. Sayers et al. (2002) ont montré que l'entretien régulier des canaux de drainage est une action clé dans la gestion des inondations.

La gestion des déchets et des infrastructures

Le maintien des infrastructures de drainage, telles que les canaux, les vannes et les réservoirs de rétention, est essentiel pour éviter les obstructions qui ralentiraient l'évacuation des eaux de crue. Une gestion rigoureuse des déchets et l'entretien des infrastructures sont des conditions nécessaires pour garantir l'efficacité des dispositifs d'évacuation.

La prévention et la gestion des inondations nécessitent une approche intégrée, combinant des stratégies structurelles, écologiques et communautaires. Si des mesures telles que les digues, les canaux d'évacuation, et les systèmes d'alerte précoce permettent de gérer les risques à court terme, il est également crucial de restaurer les écosystèmes naturels et de mettre en œuvre des programmes d'éducation pour renforcer la résilience des populations. Les efforts doivent être coordonnés à tous les niveaux, de l'État aux collectivités locales, en passant par les partenaires

de développement et les populations elles-mêmes. L'objectif final est de réduire les risques d'inondation et d'améliorer la sécurité des communautés face aux catastrophes naturelles, comme l'illustrent les leçons tirées des catastrophes passées et des actions entreprises par le gouvernement camerounais.

5. Schéma stratégique normal de lutte contre les risques et catastrophes naturels au cameroun

Le Cameroun est confronté à une diversité de risques naturels qui menace la sécurité des populations et l'équilibre de l'environnement. Parmi ces risques, on retrouve les risques volcaniques et sismiques, les inondations, les glissements de terrain, ainsi que des risques climatiques, écologiques et sanitaires. Ces dangers sont en augmentation au cours des dernières décennies, mettant en évidence la vulnérabilité croissante des milieux physiques et humains, souvent exacerbée par la dégradation écologique et l'occupation anarchique des zones à risque. Les risques volcaniques sont principalement concentrés autour du Mont Cameroun, avec des éruptions historiques en 1909, 1922, 1954, 1959, 1982, 1999, et 2000. Par ailleurs, des risques para-volcaniques liés à des éruptions de gaz, comme celles du Monoun en 1984 et de Nyos en 1986, ont également été observés. L'activité sismique dans le pays est caractérisée par des tremblements de terre fréquents, notamment à Grand Batanga (1903), Akonolinga (1913), ou plus récemment à Monatélé en 2005, souvent associés à des phénomènes tectoniques et volcaniques. Les mouvements de masse, tels que les glissements de terrain et les coulées boueuses, sont également courants. Des événements tragiques ont été enregistrés à Dschang (1978), Melong (1987), et Yaoundé (1980, 1990), illustrant la menace constante posée par ces phénomènes. Les inondations résultent de deux facteurs principaux : d'une part, des pluies excessives fréquentes dans des villes comme, Yagoua, Kousseri Douala et Yaoundé, et d'autre part, des risques liés à la rupture de barrages, comme le barrage du Lac Nyos, ou des éruptions de gaz pouvant entraîner des inondations catastrophiques. Un glissement de terrain majeur a eu lieu près de Dschang, perturbant la circulation sur un axe clé reliant la ville à Douala et Bafoussam. Les usagers de cette route, déjà contraints de contourner la route nationale N°5 entre Bafang et Bafoussam en raison de son mauvais état, se sont retrouvés bloqués sur cette alternative devenue impraticable. Des équipes municipales et des spécialistes en Bâtiment et Travaux Publics ont été déployés pour dégager la voie, mais un second éboulement est survenu alors que les opérations de déblaiement étaient en cours. Le gouverneur de la région, Awa Fonka Augustine, a confirmé que cet incident a causé au moins quatre morts, les victimes étant ensevelies sous des tonnes de terre. Les forces de sécurité ont été mobilisées pour continuer les fouilles et libérer la route. Les aléas climatiques incluent la sécheresse, les canicules, les coups de froid et des phénomènes extrêmes comme les tornades et les vents violents. Le pays a connu plusieurs périodes de sécheresse graves, comme celles de 1972-1973, 1977 et 1983, ayant des impacts sévères sur l'agriculture, la santé et l'environnement. Parallèlement, le Cameroun est exposé à des risques sanitaires importants, notamment des épidémies de trypanosomiase, de choléra, et de méningite, ainsi que des épizooties comme la peste porcine qui affectent l'élevage. L'augmentation de ces risques reflète une impréparation générale et une vulnérabilité croissante due à des déséquilibres écologiques et une gestion inadéquate des zones sensibles. L'occupation anarchique des zones à risques et la dégradation des infrastructures contribuent à la hausse des catastrophes naturelles. En réponse à ces enjeux, une analyse critique souligne des défaillances dans les stratégies de gestion des risques. Ces défaillances concernent notamment l'absence de

politiques efficaces de prévention, d'adaptation au changement climatique et de gestion des zones à risques. Malgré les efforts engagés, la lutte contre ces risques demeure insuffisante et nécessite une approche plus systématique et intégrée, incluant une meilleure planification territoriale et un renforcement des capacités de gestion des catastrophes.

La gestion des risques et des catastrophes naturelles repose sur une stratégie en trois phases : avant, pendant et après la catastrophe. La phase d'avant, qui correspond à la gestion du risque, comprend trois actions clés : l'évaluation des risques (identification, cartographie et réglementation des zones à risque), la prévention (mise en place de mesures pour réduire les impacts des catastrophes et renforcer les capacités de la population) et la prédiction et l'alerte (création de dispositifs pour anticiper et avertir les populations). La phase pendant est celle de la gestion de la catastrophe, impliquant l'application du plan d'urgence, avec des actions d'autoprotection, d'intervention et d'évacuation en fonction de la nature et de l'intensité du phénomène. Enfin, la phase après se concentre sur la gestion ex-post, c'est-à-dire la réhabilitation des sinistrés et la reconstruction des infrastructures. Elle comprend l'évaluation des dégâts, l'assistance aux victimes et le renforcement des dispositifs de sécurité pour prévenir de futures catastrophes. Dans cette chaîne d'actions, la recherche scientifique et technique joue un rôle crucial, particulièrement dans les phases d'évaluation et de reconstruction. Elle permet d'étudier les phénomènes de manière approfondie, d'élaborer des mesures de prévention adaptées et d'éclairer les actions de réhabilitation. Cependant, au Cameroun, la recherche scientifique est marginalisée et n'est impliquée principalement que pendant la phase d'urgence, souvent aux côtés des secours, ce qui limite son impact. Ce manque d'intégration de la recherche dans les stratégies de gestion des risques découle de l'absence de priorisation de la protection civile dans les projets de recherche, ainsi que de problèmes de financement et de programmation. Une meilleure implication de la recherche dans toutes les phases de gestion des catastrophes est donc essentielle pour améliorer l'efficacité des actions de prévention et de reconstruction et pour mieux préparer le pays à faire face aux risques futurs.

La gestion des catastrophes et des risques majeurs au Cameroun repose sur un dispositif organisé, guidé par plusieurs textes législatifs et réglementaires. Parmi les plus importants, on retrouve :

- La loi n° 86/016 du 06 décembre 1986, qui porte sur la réorganisation générale de la Protection Civile ;
- Le décret n° 96/054 du 12 mars 1996, qui définit la composition et les attributions du Conseil National de Protection Civile ;
- Le décret n° 98/031 du 09 mars 1998, relatif à l'organisation des plans d'urgence et des secours en cas de catastrophe ou de risque majeur ;
- L'arrêté n° 037/PM du 09 mars 2003, qui crée l'Observatoire National des Risques (ONR).

En réponse à ces défis, le Ministère de l'Administration Territoriale (MINAT) a mis en place un Plan National de Contingence (PNC) et des plans départementaux d'organisation de secours, les Plans ORSEC, dans le but de renforcer la gestion des crises à l'échelle nationale et régionale. Le MINAT a ainsi pour mission de doter chaque département, en priorité ceux des régions de l'Extrême-Nord et du Nord, d'un plan d'organisation de secours.

Le PNC constitue un outil de gestion de crise qui vise à améliorer l'efficacité et la visibilité de la politique de protection civile au Cameroun. Il repose sur une stratégie structurée autour de trois axes essentiels :

1. Avant la crise : Activités de prévention et de préparation aux risques.
2. Pendant la crise : Activités liées à l'intervention, à la gestion des secours et à la sécurité des populations.
3. Après la crise : Activités de réhabilitation et de gestion des conséquences post-crise.

La Direction de la Protection Civile (DPC)

La Direction de la Protection Civile (DPC), créée en 1996 au sein du MINAT, est l'organe chargé de la coordination et de la mise en œuvre des activités liées à la protection civile au Cameroun. Ses missions incluent :

- L'organisation générale de la protection civile à l'échelle nationale ;
- La mise en place des mesures de protection en temps de guerre et en temps de paix ;
- La formation du personnel en charge de la protection civile ;
- La gestion des demandes d'indemnisation et d'aides financières pour les victimes de catastrophes ;
- La coordination des secours et de l'assistance humanitaire, y compris l'utilisation des forces auxiliaires et supplétives ;
- La gestion des aides et du suivi des opérations de secours.

Le Programme National de Prévention et de Gestion des Catastrophes (PNPGC) a été mis en place en 1997 avec l'appui du PNUD. Ce programme vise à renforcer les capacités matérielles, logistiques et managériales du gouvernement camerounais dans la gestion des risques et des catastrophes. Il facilite la planification, la prévention, et la gestion des crises, contribuant ainsi à la résilience du pays face aux événements catastrophiques. La gestion des risques repose sur l'identification des événements potentiels, bien que leur occurrence et leur intensité soient souvent imprévisibles. Cette identification prend en compte plusieurs critères : la probabilité de survenue des événements ; les zones géographiques à risque ; l'impact potentiel sur la population, la santé publique, l'économie et l'environnement. L'élaboration des Plans ORSEC repose sur une collecte approfondie des données relatives aux risques, ainsi que sur des mesures de prévention et de préparation à la gestion de la crise. Les étapes clés de l'élaboration du Plan ORSEC sont les suivantes :

- L'initiation des membres du comité de crise à la planification du Plan ORSEC ;
- La collecte et l'analyse des données locales avec l'aide d'experts ;
- La consolidation des données et la production du Plan ORSEC finalisé ;
- La mise en forme du Plan, avec des cartes des risques et des fiches de mise à jour par service ORSEC.

Les Plans ORSEC sont des instruments de gestion des crises mis en place à l'échelle départementale sous la coordination du préfet ou du gouverneur. Ces plans ont pour objectif de prévoir et de gérer les risques et les catastrophes, qu'elles soient d'origine naturelle, anthropique, sociale ou sanitaire. La mise en place des Plans ORSEC a été intégrée dans le programme 163 du MINAT, qui vise à développer le dispositif national de protection civile. L'un des principaux indicateurs de ce programme est le nombre de départements disposant d'un Plan ORSEC.

Le Dispositif ORSEC : Organisation et Fonctionnement

Le dispositif ORSEC est aujourd'hui structuré pour permettre une gestion coordonnée et graduée des crises. Il repose sur plusieurs principes fondamentaux :

- Veille permanente : Surveillance constante des risques et des événements.
- Suivi des événements : Monitoring continu des incidents par les acteurs responsables.

- Mobilisation progressive des ressources : Activation des moyens nécessaires en fonction de l'intensité de la crise.

Le dispositif ORSEC repose sur un noyau dur d'acteurs qui sont systématiquement impliqués dans la gestion des crises, notamment le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), les forces de police et de gendarmerie, les services de santé (ARS), ainsi que les autorités locales. En fonction des spécificités de la situation, d'autres acteurs peuvent être appelés à intervenir.

Les phases de préparation, d'exercice et d'entraînement sont essentielles pour assurer la mise en œuvre effective du dispositif ORSEC. Ces exercices permettent de tester la réactivité et la coordination des différents acteurs en cas de crise, et de garantir une réponse rapide et efficace. Le système de gestion des catastrophes et des risques majeurs au Cameroun repose sur une approche intégrée qui inclut la prévention, la préparation, l'intervention et la réhabilitation. Le Plan National de Contingence (PNC) et les Plans ORSEC constituent des outils clés dans la mise en œuvre de cette politique, en permettant une gestion coordonnée des crises, l'optimisation des ressources disponibles et la protection des populations vulnérables

6. Etude du cas de la gestion des inondations en 2012

Les inondations de 2012 dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun ont provoqué des destructions massives, forçant les autorités à déployer une série d'actions d'urgence et à mettre en place un dispositif de gestion de crise. Ces actions ont impliqué la mobilisation de plusieurs acteurs, notamment l'État, les communes, et diverses institutions spécialisées, pour limiter les dégâts, venir en aide aux sinistrés et prévenir de futures catastrophes. Le Comité régional de crise a joué un rôle central dans la gestion des inondations. Ses principales missions étaient de garantir la sécurité des populations, de coordonner la gestion des catastrophes, de faciliter la communication entre les différents intervenants, et d'assurer la prévention et la sécurisation en cas de danger. Le comité s'est aussi occupé des travaux humanitaires, notamment à Yagoua, Maga et Kousseri en 2012, et a œuvré pour redonner confiance aux populations affectées. Il a également supervisé le recensement des sinistrés et organisé la procédure de recasement des familles déplacées. L'État a mis en place une série de mesures pour répondre aux besoins immédiats et à long terme des populations affectées. Tout d'abord, un plan d'occupation du sol a été élaboré par le ministère de l'Habitat et du Développement Urbain, identifiant deux sites de recasement à Ouro-Daba et Dana pour les familles sinistrées. Les biens des sinistrés ont été évalués, et les superficies devant faire l'objet de déguerpissement ont été définies. Le Ministère des Domaines a ensuite donné son accord pour l'attribution des lots sur ces sites. Un financement de la Banque Mondiale a été acquis pour la construction de la digue-route, et des centres de soins ont été mis en place pour soutenir la population. En parallèle, des travaux urgents de réparation ont été initiés pour protéger les zones menacées par les inondations. Les communes ont également joué un rôle clé, en mettant à disposition des sacs pour les travaux d'urgence et en facilitant le transport et la distribution des dons aux sinistrés. Les travaux d'urgence ont été exécutés principalement par la SEMRY (Société de Développement du Logone et Chari) et le Génie Militaire. Ces actions ont visé à limiter les risques d'inondations en réparant les brèches sur la digue du Logone et en renforçant les canaux d'évacuation. Les brèches ouvertes ont été reconstruites, et des travaux de faucardage et de curage ont été réalisés sur le canal Vrick. Deux autres canaux ont été réhabilités. En parallèle, la SEMRY a mis en place un plan de curage permanent pour maintenir les canaux dégagés et éviter l'accumulation des eaux. Les travaux devraient être finalisés avant le mois de juin 2014, garantissant un écoulement régulier des eaux

du lac Maga. Le recasement des populations déplacées a été une priorité. Seize sites de recasement ont été identifiés, et les 3522 chefs de famille concernés ont été installés sur ces sites viabilisés et aménagés. Ce travail implique le déplacement des populations des zones à risque vers des zones plus sûres, avec des infrastructures adaptées. Un appel d'offres international a été lancé pour recruter un cabinet chargé de mener des études pour la construction d'une digue-route destinée à protéger les zones exposées. Lors des visites des ministres, plusieurs recommandations ont été formulées, notamment la finalisation des travaux d'urgence avant le 15 juin 2014, le maintien des travaux de curage, la mise en place d'un comité de surveillance pour empêcher les installations sur les zones à risque, le renouvellement des tentes des sinistrés, et le respect de l'intégrité des zones impactées par le projet. Toutefois, ces recommandations n'ont pas été exécutées à 100 % d'ici juillet 2014, bien que des progrès aient été réalisés dans certaines zones. La digue Yagoua-Bégué-Pouss a été réhabilitée, mais la digue Yagoua-Bégué reste encore à réhabiliter. Les travaux de réhabilitation sont menés par le Génie Militaire, bien que des critiques aient été émises concernant la qualité du travail, notamment le manque de compactage de la terre utilisée. En septembre 2013, la digue de Douki a cédé, provoquant de nouveaux déplacements de populations vers Bégué. Des mesures supplémentaires doivent donc être prises pour renforcer ces infrastructures et prévenir de futures ruptures de digue. 2024, les événements sont survenus sur les mêmes digues. Les actions entreprises face aux inondations de 2012 dans l'Extrême-Nord du Cameroun ont été multiples et variées, impliquant une coordination complexe entre les autorités locales, l'État, les communes et divers organismes. Bien que des progrès aient été réalisés, notamment dans la réhabilitation des digues et le recasement des populations, des défis demeurent, et certains travaux restent à achever pour garantir une protection durable contre les risques d'inondation dans la région. La mise en œuvre complète des recommandations et le suivi rigoureux des travaux de prévention sont essentiels pour prévenir le cercle vicieux des inondations. La question de gouvernance se pose avec acuité.

Le projet Sécurité Humaine, porte par le PNUD Cameroun

Le projet Sécurité Humaine, qui s'inscrit dans l'approche Nexus Humanitaire-Développement-Paix, est mis en œuvre par quatre agences des Nations Unies : le PNUD, ONU-Habitat, FAO et UNICEF. Cette deuxième phase du projet se déroule dans les zones de Mokolo et Fotokol, considérées comme des points de convergence du Nexus. Le projet est supervisé stratégiquement par le Coordonnateur Résident des Nations Unies et bénéficie du soutien du Bureau du Coordonnateur Résident. Le PNUD assume le rôle d'agence principale et d'agent administratif. Les quatre agences collaborent de manière complémentaire pour offrir une réponse globale à la crise dans ces deux régions, en mettant l'accent sur la formation des systèmes d'alerte précoce, la fourniture d'équipements, ainsi que la sensibilisation et l'élaboration des plans de contingence.

6.1. Les normes minimales de recasement des sinistrés

Cette section aborde plusieurs aspects essentiels de la gestion des crises, en particulier la redevabilité, la vulnérabilité collective, et les normes humanitaires à travers le Projet Sphère, tout en mettant en lumière les défis et les enjeux auxquels font face les populations sinistrées. La redevabilité est un élément clé dans toute intervention humanitaire, garantissant que les actions entreprises sont transparentes et efficaces. Dans le cadre des opérations de recasement des sinistrés, il est important de veiller à la satisfaction des victimes en assurant un suivi rigoureux, en apportant les appuis nécessaires, et en fournissant des informations claires. La visite du président de la République a été perçue comme un moment marquant, soulignant l'importance de

l'engagement des autorités dans la gestion de crise. La vulnérabilité collective se manifeste lorsque des communautés entières sont exposées à des risques, souvent en raison de décisions politiques ou économiques qui les rendent plus fragiles. La vulnérabilité peut être collective lorsque des groupes entiers de personnes partagent un risque commun, comme dans les cas de zones à risques naturels ou d'accidents industriels majeurs, où la responsabilité humaine vient aggraver la situation. Par exemple, des zones proches d'usines chimiques dangereuses ou des régions sujettes à des glissements de terrain illustrent cette vulnérabilité collective. De même, la vulnérabilité économique touche particulièrement les populations vivant dans des conditions précaires, où une mauvaise récolte ou une fluctuation économique peuvent avoir des conséquences dramatiques sur leur survie. Cela peut affecter non seulement des individus ou des familles, mais aussi des régions entières ou des économies nationales, entraînant des réductions dans les secteurs essentiels comme l'éducation et la santé. Le Projet Sphère a été lancé en 1997 pour établir des normes minimales universelles dans le cadre des interventions humanitaires lors de catastrophes. Ce projet a pour objectif d'améliorer la qualité de l'assistance humanitaire et la reddition de comptes par les acteurs humanitaires. Il inclut des normes minimales pour garantir que les populations affectées reçoivent une assistance adéquate. Ces normes sont issues de l'expérience collective d'organisations humanitaires, et visent à améliorer l'efficacité des interventions en situation de crise. Le projet Sphère met également en avant des questions transversales qui doivent être prises en compte dans toute intervention humanitaire. Parmi celles-ci figurent la prise en charge des enfants, des personnes âgées, des personnes handicapées, ainsi que des considérations sur le genre, la protection des personnes vulnérables, la lutte contre le VIH/sida, et la protection de l'environnement. Ces facteurs doivent être intégrés dans les interventions pour assurer une assistance équitable et adaptée aux besoins spécifiques des groupes les plus vulnérables. La gestion des catastrophes nécessite une approche globale qui tient compte des besoins des populations sinistrées, de la redevabilité des actions entreprises, et de l'importance de l'évaluation des risques collectifs. Les normes humanitaires, comme celles du projet Sphère, fournissent un cadre essentiel pour assurer une réponse humanitaire efficace, équitable et respectueuse des droits des individus, tout en prenant en compte les vulnérabilités spécifiques des différents groupes sociaux.

Les normes minimales sont des principes directeurs essentiels pour garantir une intervention humanitaire efficace et respectueuse des droits des populations affectées. Elles s'appliquent dans plusieurs domaines clés, notamment l'accueil et la gestion des sinistres, les moyens de subsistance, la nutrition, la sécurité alimentaire et la redevabilité, afin de répondre aux besoins immédiats tout en assurant la durabilité des interventions. Les premières étapes d'une réponse humanitaire consistent à offrir un accueil sûr et digne aux personnes affectées par une crise. Cela inclut la mise en place d'abris adéquats qui protègent contre les intempéries et garantissent l'intimité des personnes. La sécurité des sinistrés est également une priorité, en particulier pour les femmes et les enfants, en veillant à ce que l'environnement reste exempt de violence. De plus, l'accès à l'eau potable, à des installations sanitaires appropriées et aux soins médicaux essentiels est indispensable pour prévenir les maladies et garantir la santé de la population.

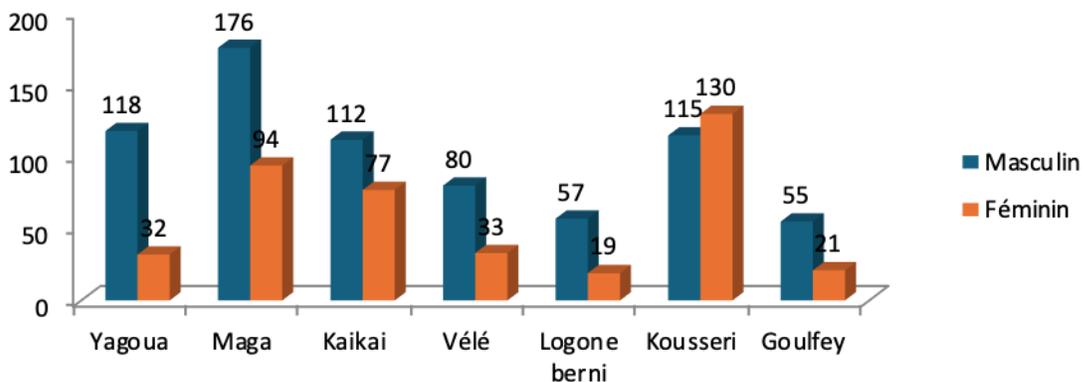
Les moyens de subsistance visent à restaurer l'autonomie des populations en crise. Les normes minimales dans ce domaine recommandent d'assurer un accès continu aux ressources nécessaires pour que les personnes puissent subvenir à leurs besoins à long terme. Cela inclut l'accès à la terre, aux ressources naturelles, ainsi que des programmes d'emploi, de formation et de soutien aux activités économiques locales. Les transferts de fonds directs peuvent aussi être utilisés pour

répondre aux besoins immédiats, tout en veillant à ne pas créer de dépendance et à favoriser une transition vers l'autosuffisance. Garantir un accès à une alimentation suffisante et nutritive est un impératif humanitaire. Les normes minimales en matière de nutrition stipulent que chaque individu doit avoir accès à une alimentation diversifiée, particulièrement les groupes vulnérables comme les femmes enceintes, les enfants et les personnes malades. En plus de répondre aux besoins immédiats, les interventions doivent viser la sécurité alimentaire durable, en assurant la qualité nutritionnelle des rations distribuées. Des programmes spécifiques de nutrition thérapeutique peuvent également être mis en place pour traiter la malnutrition, notamment chez les enfants. La redevabilité est une valeur fondamentale dans l'aide humanitaire. Elle implique que les acteurs humanitaires rendent des comptes aux populations qu'ils servent, mais aussi aux bailleurs de fonds. Cela passe par la participation des bénéficiaires dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des projets. Les populations doivent être informées sur la gestion des ressources et avoir la possibilité de formuler des plaintes ou des suggestions. Les mécanismes de suivi et d'évaluation permettent également de mesurer l'impact des interventions et d'assurer que les besoins des bénéficiaires sont effectivement couverts.

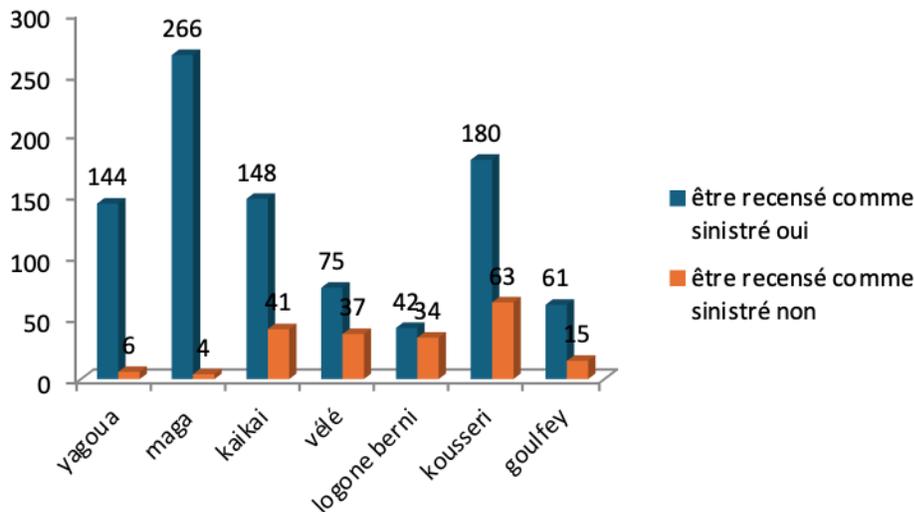
Les normes minimales en matière de gestion des risques et de préparation aux sinistres visent à anticiper les besoins et les défis d'une crise avant qu'elle ne survienne. Cela inclut la planification de la réponse aux catastrophes, le renforcement des infrastructures vulnérables et la réduction des risques liés aux catastrophes naturelles. De plus, la préparation des communautés locales à faire face aux crises, à travers des formations et des sensibilisations, permet de renforcer leur résilience face aux catastrophes futures. Les normes minimales sont cruciales pour garantir que l'action humanitaire réponde efficacement aux besoins des populations affectées tout en respectant leur dignité. Elles constituent un cadre fondamental pour que l'aide humanitaire ne se limite pas à la réponse immédiate aux crises, mais soit également durable, transparente et inclusive. En intégrant ces principes, les acteurs humanitaires s'assurent de répondre de manière appropriée et responsable, tout en favorisant la résilience et la dignité des communautés qu'ils soutiennent.

6.2. Les Résultats

Les femmes étaient difficiles à avoir à cause de la saison pluvieuse. Certaines femmes sont musulmanes et ne sortent pas ou refusent de répondre aux questions.



Graphique 2 : Nombre des sinistrés par arrondissement



Nous avons constaté une concentration plus élevée de sinistrés dans les localités de Maga, Kousseri et Yagoua, et plus précisément à Kaïkaï. Toutefois, certaines préoccupations subsistent concernant les réponses de certains enquêtés qui n'ont pas été enregistrés comme sinistrés. Cette situation soulève une interrogation : s'agit-il d'un oubli ou bien les agents de recensement ne sont-ils tout simplement pas passés dans certaines zones ? C'est le cas, par exemple, de plusieurs sinistrés non recensés dans des localités de Maga telles que Gaya, Grong, Varay, Bla et Ouagadougou.

6.2.1. Synthèse et Harmonisation des Estimations des Conséquences des Inondations de 2012 dans l'Extrême-Nord Cameroun

Les inondations de 2012 dans la région de l'Extrême-Nord du Cameroun ont eu des répercussions profondes et multiformes sur les populations et les activités économiques, notamment dans l'agriculture, l'éducation et la santé. L'impact sur la vie quotidienne des sinistrés a été considérable, avec des effets immédiats et à long terme.

Le recensement des sinistrés a révélé que 18% des personnes affectées n'ont pas été enregistrées. Ce manque de recensement est préoccupant, d'autant plus qu'il intervient après les opérations de distribution de dons, ce qui soulève des questions sur l'efficacité et la transparence de ces processus. Parmi les personnes enquêtées, les agriculteurs constituent 62% des sinistrés, suivis par les sans-emploi (13%), les éleveurs (10%) et les pêcheurs (12%). L'agriculture étant l'activité dominante dans la zone, les inondations ont eu un impact dévastateur sur les ressources agropastorales, affectant ainsi la majorité des habitants. Les inondations ont fait 5 morts, et 95% des sinistrés ont été blessés. Les disparitions ont été moins fréquentes, représentant seulement 3% des cas signalés. Sur le plan sanitaire, les inondations ont entraîné une crise paludique en raison de l'exposition prolongée aux eaux stagnantes. En outre, 34% des sinistrés ont souffert de malnutrition, et des maladies hydriques (diarrhée, bilharziose, dysenterie) ont proliféré, exacerbées par les conditions de vie précaires des sinistrés. Les infrastructures éducatives ont été gravement affectées : 11% des bâtiments scolaires ont été détruits ; 31% des enseignements ont été interrompus ; 17% des matériels scolaires ont été endommagés. Les enfants et les jeunes ont ainsi vu leur accès à l'éducation perturbé, ce qui aura des conséquences à long terme sur leur développement et leur avenir.

L'agriculture, secteur clé de la région, a subi des pertes importantes. En date du 27 septembre 2012, 114.211 sinistrés ont été recensés, dont 110.383 dans le Mayo Danay et 3.828 dans le Logone et Chari (Rapport Comité régional de gestion de crise). 43.492 hectares de terres agricoles ont été inondés dans ces deux départements, impactant particulièrement les cultures de céréales et de riz. Environ 84% des cultures céréalières ont été détruites, et 13% des cultures de rente ont été endommagées (Rapport Comité régional de gestion de crise).

Les riziculteurs ont perdu près de 25.000 tonnes de riz à Maga, tandis que les pertes financières de la SEMRY (Société de développement du riz du Cameroun) sont estimées à 250 millions de FCFA. Les producteurs affiliés à la Sodecoton ont également subi de lourdes pertes, avec environ 45.000 tonnes de coton détruites. Les dégâts dans les périmètres irrigués de la SEMRY ont été importants, avec la destruction de plus de 2.000 hectares de cultures, notamment du riz (1.130 hectares) et du sorgho (860 hectares). Les rendements en riz ont fortement chuté, certains producteurs récoltant moins d'une tonne de paddy par hectare, un rendement bien inférieur à la normale. Les migrations de populations ont également été exacerbées par la destruction des infrastructures, des récoltes et des biens, notamment des filets de pêche, ce qui a entraîné des déplacements massifs des personnes et des animaux. Les inondations ont causé des déplacements d'animaux et des pertes significatives, bien que le nombre exact d'animaux déplacés ou morts reste inconnu. Les difficultés d'alimentation des bétails dans les sites de recasement ont conduit à la propagation de maladies animales. Les éleveurs ont ainsi subi de lourdes pertes économiques, ce qui met en danger la sécurité alimentaire et aggrave le risque de famine dans la région.

Les inondations ont également provoqué une salinisation des terres agricoles et des étangs, ce qui affecte la production agricole et la pêche. L'intrusion d'eau salée dans les nappes aquifères, exacerbée par la surexploitation des eaux souterraines, a non seulement endommagé les terres cultivables, mais a aussi réduit l'accès à l'eau potable, menaçant ainsi la biodiversité locale, y compris de nombreuses espèces animales et végétales. Les inondations ont entraîné un affaiblissement de la biodiversité, avec des risques accrus pour les amphibiens, reptiles, oiseaux et grands animaux, qui dépendent de l'eau douce pour leur survie. Cependant, les inondations n'ont pas uniquement apporté des impacts négatifs. Elles jouent un rôle dans la régénération des écosystèmes et dans le maintien de la biodiversité des zones humides et des lacs. Par ailleurs, pour les régions du nord du Cameroun, souvent confrontées à des périodes de sécheresse, l'inondation peut être bénéfique pour l'agriculture, notamment pour les cultures exigeantes en eau, comme le riz. De plus, les populations confrontées à ces catastrophes ont développé une meilleure résilience. Ces événements ont permis une meilleure préparation face aux risques, avec une prise de conscience accrue des dangers liés aux catastrophes naturelles. Cela a conduit à une meilleure gestion des ressources et à l'élaboration de plans de secours pour les années à venir.

Les inondations de 2012 ont eu des conséquences dramatiques pour les populations de l'Extrême-Nord du Cameroun, impactant gravement les secteurs de l'agriculture, de l'éducation et de la santé. Toutefois, elles ont aussi offert une occasion de renforcer la résilience des communautés, d'améliorer la gestion des risques et de tirer parti des aspects positifs des phénomènes naturels. Face à de tels événements, la préparation et l'adaptation restent essentielles pour limiter les impacts négatifs et améliorer la réponse aux catastrophes futures.

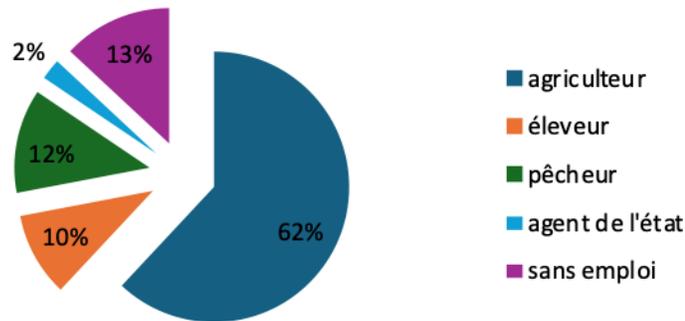


Figure 2 : catégories de répondants

6.2.2. Conditions de recasement des sinistrés après les inondations de 2012

Les conditions de recasement des sinistrés suite aux inondations de 2012 dans la région de l'Extrême-Nord ont mis en évidence plusieurs défis majeurs, notamment en termes d'accès aux sites de recasement, de prise en charge sanitaire, de soutien financier et de respect des normes locales pour les infrastructures.

a) Accès aux sites de recasement et infrastructures

Les résultats de l'enquête indiquent que 50 % des sinistrés n'ont pas pu rejoindre les sites de recasement en raison de l'absence de routes d'accès. Ce problème d'infrastructure est un phénomène récurrent dans de nombreuses situations de crise. Selon plusieurs études antérieures sur la gestion des réfugiés et des sinistrés, le manque de routes adaptées et de réseaux de transport est une cause majeure de l'échec des plans de recasement. Par exemple, Smith et al. (2017), après le tremblement de terre au Népal en 2015, ont révélé que l'isolement des zones touchées par des infrastructures de transport dégradées ou inexistantes rendait l'accès aux camps de sinistrés très difficile, ce qui ralentissait la distribution de l'aide humanitaire et l'installation des sinistrés. Cette difficulté d'accès, observée dans un contexte de catastrophe naturelle, est également présente dans les crises liées aux conflits. Jones (2018), dans son étude sur les déplacements forcés en Afrique de l'Est, a souligné que l'absence de routes et de moyens de transport compliquait l'accès aux sites de recasement, en particulier dans des zones rurales isolées.

L'étude que vous mentionnez souligne également les difficultés d'accès pour les personnes âgées, les personnes handicapées et les orphelins. Cette dimension est particulièrement importante car ces groupes sont souvent les plus vulnérables lors des catastrophes. Williams et al. (2016), dans une étude sur les impacts du tsunami de 2004 en Asie du Sud-Est, ont montré que les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées étaient particulièrement touchés par le manque d'infrastructures d'accès. Par exemple, l'isolement des zones sinistrées compliquait leur évacuation et leur installation dans les camps de réfugiés.

La question des risques environnementaux, comme les inondations et les tempêtes, est également soulevée dans l'étude, avec 30 % des enquêtés signalant de tels dangers dans certains camps comme Kousseri, Yagoua et Maga. Cela correspond à une problématique récurrente dans les recherches sur les déplacés. Carter (2018), dans son analyse des sites de recasement après l'ouragan Katrina, a noté que les risques environnementaux accrus pour les sinistrés vivant dans

des zones inondables ont exacerbé leur souffrance, rendant les conditions de vie dans les camps particulièrement difficiles. Il souligne l'importance d'une planification préalable pour éviter de localiser les camps dans des zones sensibles aux catastrophes naturelles.

Les résultats de l'enquête s'inscrivent dans un cadre plus large de défis communs rencontrés lors de crises humanitaires, notamment l'accès aux sites de recasement, les difficultés spécifiques rencontrées par les groupes vulnérables, et les risques environnementaux. Comparées aux études antérieures, ces conclusions soulignent des problèmes récurrents dans la gestion des crises humanitaires, tout en mettant en évidence des exemples de bonnes pratiques, comme l'amélioration de l'accès pour les personnes handicapées dans certains sites. Les recommandations formulées par Smith et al. (2017) et Robinson (2019) pour améliorer l'accessibilité des sites de recasement et prendre en compte les risques environnementaux, résonnent fortement avec les observations de l'enquête actuelle. Il est crucial que les autorités humanitaires et les agences de secours prennent en compte ces dimensions dans leurs stratégies de gestion des catastrophes.

b) Conditions de vie et hébergement

La majorité des sinistrés vivent dans des habitations temporaires (82 % des répondants), ce qui reflète la nature précaire de leur logement. Toutefois, dans certains camps, notamment à Maga, Vélé, Kousseri et Kaikai, des constructions en matériaux plus solides ont été observées. Les conditions d'hébergement dans les camps sont aggravées par l'absence de protections suffisantes contre les aléas environnementaux. La plupart des sites ne respectent pas les normes locales en matière de construction, avec 96 % des enquêtés signalant que les habitations ne respectaient pas les caractéristiques traditionnelles de la région.

Les conditions de vie précaires des sinistrés, en particulier en ce qui concerne les habitations temporaires et le non-respect des normes locales de construction, ont été largement documentées dans la littérature sur la gestion des crises humanitaires. Un auteur particulièrement pertinent pour discuter de ces enjeux est Joanna Q. Hodge, qui a travaillé sur les dynamiques de relogement et les défis liés à l'adaptation des infrastructures de secours aux besoins des populations déplacées.

Dans son ouvrage *Housing and Habitat in the Aftermath of Disasters* (2005), Hodge explore les défis posés par la reconstruction après les catastrophes, en particulier la manière dont les réponses humanitaires aux déplacements forcés ne tiennent pas toujours compte des conditions locales et des normes culturelles. Elle souligne que la précarité des logements dans les camps de sinistrés est souvent exacerbée par un manque d'adaptation aux réalités locales, notamment les matériaux de construction et les techniques utilisées pour les habitations temporaires.

c) Services de santé et d'éducation

L'accès aux soins de santé reste largement insuffisant. 64 % des sinistrés ont rapporté qu'il n'y avait pas de centres de santé disponibles sur les sites de recasement. De plus, de nombreux centres de soins installés après la crise ont été fermés depuis octobre 2012. Néanmoins, des dons de médicaments (quinine, métronidazole, etc.) ont été envoyés par des organisations internationales telles que l'OMS, l'UNICEF et l'Ambassade de Turquie, et des vaccinations ont été réalisées. Cependant, des centres de santé manquaient de personnel, avec par exemple le centre de santé de Guirvidig, qui ne comptait que deux agents de santé pour toute la zone. Concernant l'éducation, 78 % des enquêtés ont déclaré qu'il n'y avait pas de services éducatifs

dans les camps. Là où des écoles étaient présentes, des salles de classe étaient partagées entre les sinistrés et les élèves : les sinistrés occupaient les salles en soirée et les laissaient libres en journée, ce qui perturbe l'enseignement et augmente les risques sanitaires.

Les problèmes d'accès aux soins de santé, tels que la fermeture des centres de santé, le manque de personnel (comme au centre de santé de Guirvidig avec seulement deux agents pour toute la zone), et le manque de services éducatifs, s'inscrivent dans les dynamiques critiques analysées par Duffield. Dans ses travaux, Duffield souligne que les crises humanitaires sont souvent marquées par une réponse fragmentée et mal coordonnée, ce qui empêche les interventions humanitaires de répondre de manière adéquate aux besoins de base des populations sinistrées. Cela est particulièrement visible dans le domaine de la santé et de l'éducation, où la présence d'infrastructures insuffisantes ou de services mal organisés se traduit par un accès limité et souvent inégal à des soins et à une éducation de qualité.

Dans le cas des soins de santé, Duffield met en lumière un phénomène récurrent : bien que des organisations internationales telles que l'OMS et l'UNICEF fournissent des dons de médicaments et réalisent des vaccinations, la gestion des services de santé reste souvent décentralisée et inégale. Le manque de personnel médical qualifié, combiné à des ressources limitées et à une logistique défaillante, entrave l'efficacité des soins. Ce phénomène peut être vu dans le cas de Guirvidig, où deux agents de santé sont responsables d'une grande zone, ce qui est manifestement insuffisant pour assurer une couverture sanitaire adéquate. Duffield explique que dans des contextes de crise prolongée, les interventions humanitaires sont souvent mal dimensionnées et manquent de coordination entre les différents acteurs humanitaires et les gouvernements locaux, ce qui conduit à des services de santé fragiles et inaccessibles pour les populations les plus vulnérables.

L'absence de centres de santé sur les sites de recasement, rapportée par 64 % des sinistrés, illustre également l'un des défis critiques de l'humanitaire dans les contextes de déplacement massif : l'incapacité à assurer une couverture sanitaire à la fois accessible et durable sur tous les sites. Duffield fait remarquer que souvent, l'urgence des interventions humanitaires mène à une solution temporaire qui ne répond pas toujours aux besoins structurels à long terme des communautés déplacées, exacerbant les inégalités en matière d'accès aux soins.

En ce qui concerne l'éducation, l'absence de services éducatifs dans 78 % des camps et les conditions difficiles dans les écoles existantes — où les salles de classe sont partagées entre les sinistrés et les élèves — reflètent également les analyses de Duffield sur l'impact des crises sur les systèmes sociaux essentiels. Duffield soutient que les catastrophes humanitaires, bien qu'elles entraînent souvent un afflux massif d'aide extérieure, perturbent souvent les structures sociales locales, y compris l'éducation. L'absence d'infrastructures dédiées et la saturation des espaces disponibles engendrent non seulement des tensions entre les sinistrés et les élèves, mais augmentent aussi les risques sanitaires, car les conditions d'hygiène et de sécurité dans les écoles partagées sont souvent compromises. Ce phénomène montre comment les réponses humanitaires peuvent avoir des conséquences inattendues, notamment en matière de santé publique et d'accès à l'éducation, surtout dans des environnements où les ressources sont déjà limitées.

d) Soutien financier et matériels de secours

Le soutien financier et matériel a été limité pour de nombreuses familles. Bien que des dons en espèces aient été attribués par le Chef de l'État et distribués par les autorités locales, 58 % des sinistrés ont déclaré ne pas avoir reçu de soutien financier direct. En outre, les dons en nature

(tentes, nourriture, médicaments) étaient insuffisants pour répondre aux besoins des sinistrés, notamment à Kakai, Vélé et Kousseri, où les tentes étaient déjà dégradées. Certaines tentes auraient nécessité des travaux d'urgence pour les reconstruire.

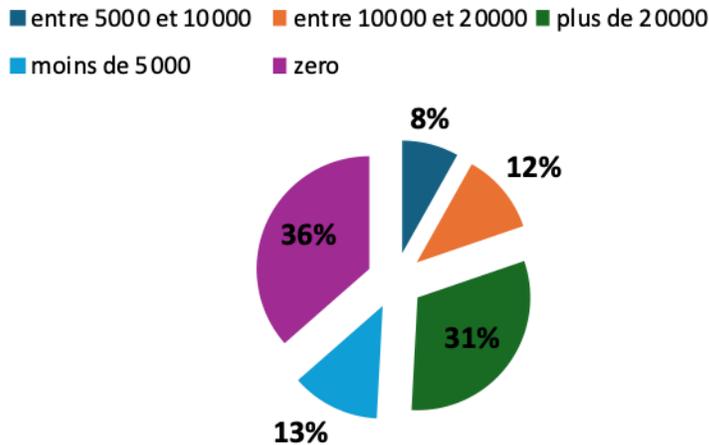


Figure 3 : soutien financier

e) Facteurs culturels et refus de quitter les zones d'inondation

Les facteurs culturels jouent un rôle clé dans la gestion des déplacements. De nombreux sinistrés ont exprimé leur refus de quitter leurs terres, surtout pour des raisons culturelles liées à leurs ancêtres et aux pratiques rituelles (cimetières). Les populations de certaines zones, comme Maga, ont été dédommagées en 1979, mais se sont réinstallées dans des zones inondables pour poursuivre leurs activités agricoles, notamment la pêche. Ils entretiennent des liens forts avec leurs terres, ce qui les incite à rester malgré les risques. Cette résistance à l'évacuation a souvent compliqué les opérations de recasement. Les résultats que vous présentez concernant le refus de quitter les terres en raison de leur lien culturel avec les ancêtres et les pratiques rituelles sont à mettre en relation avec les idées de Cernea (1997) et de Edward Said. La résistance des populations de Maga à se déplacer, malgré les compensations financières, peut être vue comme une manifestation de cette "perte culturelle" évoquée par Cernea, où les communautés considèrent que l'éloignement de leurs terres serait synonyme d'une rupture avec leur identité historique et culturelle. Le refus de quitter leurs terres, en particulier celles qui abritent des cimetières ou des sites sacrés, peut être vu comme un moyen de préserver cette identité et de maintenir des liens avec les ancêtres, un aspect fondamental dans de nombreuses sociétés africaines.

f) Difficultés logistiques et manque d'infrastructures adéquates

Les infrastructures existantes ne sont pas suffisantes pour garantir des conditions de vie décentes dans les camps. 96 % des enquêtés ont signalé que les constructions ne respectaient pas les caractéristiques locales de la région. Bien que des efforts aient été faits pour installer des puits et des latrines par des organisations comme International Medical Corp, des problèmes d'approvisionnement en eau potable persistent, et les infrastructures sanitaires restent insuffisantes. Dans son ouvrage *War and Refugees: The 1990s Refugee Crisis in Sub-Saharan Africa* (2003), David Turton met en lumière les difficultés rencontrées dans la construction d'infrastructures adaptées et durables dans les camps de réfugiés et de sinistrés. Selon Turton, les

organisations humanitaires, même lorsqu'elles mettent en place des initiatives comme l'installation de puits et de latrines, rencontrent souvent des obstacles majeurs à long terme, notamment à cause du manque de coordination et de la prise en compte insuffisante des spécificités locales. Dans le contexte que vous mentionnez, où les constructions ne respectent pas les caractéristiques locales, on pourrait dire qu'une partie de ce problème réside dans le manque de consultation des communautés locales lors de la conception des infrastructures. Turton soutient que les interventions humanitaires, bien que souvent bien intentionnées, échouent parfois à intégrer les réalités socio-culturelles, climatiques et géographiques des zones affectées, ce qui rend les solutions inefficaces et peu durables.

Les conditions de recasement des sinistrés de 2012 sont marquées par de nombreuses lacunes, notamment en termes d'accès aux sites, d'hébergement, de services de santé et d'éducation. Les sinistrés rencontrent des difficultés d'accès aux infrastructures de base, et l'aide humanitaire, bien que présente, reste insuffisante pour répondre à tous leurs besoins. En outre, les facteurs culturels et sociaux compliquent les opérations d'évacuation et d'assistance. Les efforts pour améliorer les conditions de vie des sinistrés nécessitent une action plus coordonnée, un renforcement des infrastructures et une prise en compte des spécificités culturelles des communautés locales.

6.3. Redevabilité vis-à-vis des sinistrés : défis et recommandations

La redevabilité dans la gestion des crises humanitaires, notamment en ce qui concerne le recasement des sinistrés, constitue un défi majeur. L'analyse des conditions de recasement et de distribution de l'aide a révélé plusieurs insuffisances qui affectent la confiance des sinistrés envers les autorités et les acteurs humanitaires. Plus de la moitié des sinistrés (plus de 50 %) ignorent quand et comment ils sont recasés. Ce manque de communication engendre de l'incertitude et de l'angoisse chez les populations affectées. Depuis trois ans, les démarches et activités concrètes se sont avérées insuffisantes, malgré plusieurs missions interministérielles dans des localités comme Yagoua et Maga. L'absence de délimitation et de distribution des terrains nécessaires au recasement aggrave le problème. Ces comités (régional et départemental) manquent de ressources financières, matérielles et logistiques (moyens de déplacement, équipements, fonds). L'implication des acteurs politiques locaux a également exacerbé la situation. Les dons en nature et en espèces ont parfois été orientés en fonction d'affiliations politiques, comme l'orientation des dons turcs vers les sinistrés musulmans, ou des dons biaisés vers certains villages et groupes politiques. Des allégations selon lesquelles les dons auraient été revendus sur les marchés locaux ont été signalées, créant une perception de mauvaise gestion de l'aide humanitaire.

Les résultats concernant la distribution des dons sont partagés. Les sinistrés à Kousseri et Goulfey ont exprimé une certaine satisfaction, tandis que ceux à Yagoua, Maga, Kaikai, Vélé, et Logone Berni ont fait part de leur insatisfaction. Les raisons principales de cette insatisfaction incluent : le manque d'information (41 % des enquêtés), bousculades et désorganisation (23 %) non-respect de l'ordre dans la distribution (20 %), faible synchronisation des opérations humanitaires (16 %). En ce qui concerne la satisfaction du contenu des kits : 55 % des sinistrés ont estimé que les kits reçus ne répondaient pas à leurs besoins, notamment en termes de nourriture et de biens de première nécessité. Concernant la distribution des dons en espèces, la majorité des enquêtés ont exprimé leur insatisfaction. En effet, 78 % des sinistrés ont jugé les montants alloués comme insuffisants, en particulier à Yagoua, Maga, et Kaikai. Seuls quelques sinistrés de Kousseri ont estimé que le montant était suffisant, tandis que des disparités ont été

notées, notamment : 36 % des enquêtés n'ont rien reçu ; 31 % ont reçu plus de 20 000 FCFA, mais d'autres ont reçu des montants variants entre 5000 et 10 000 FCFA, et certains seulement 5000 FCFA. De plus, des problèmes de suivi de la distribution ont été soulevés. Les agents locaux et les membres des commissions ont parfois profité de la situation, orientant les dons vers leurs propres communautés ou en fonction de leurs affinités politiques. Ce manque de transparence a alimenté des accusations de corruption et d'injustices dans la répartition de l'aide. Une distribution discriminatoire a également été observée. Certains sectoriels, tels que les secteurs de l'éducation et de la santé, n'ont pas été intégrés dans la distribution des matériels essentiels. En outre, des populations locales dans certains villages n'ont pas été incluses dans les recensements pour les dons en espèces, créant ainsi des inégalités et des frustrations supplémentaires parmi les sinistrés. Les sinistrés ont formulé plusieurs besoins pour améliorer la gestion de la situation et garantir une meilleure redevabilité : mise en place d'un comité de suivi régulier et permanent : Les sinistrés insistent sur la nécessité d'un comité de suivi efficace pour veiller à la gestion transparente des fonds et des dons. Cette mesure est particulièrement préconisée dans le Mayo Danay, avec 32 % des enquêtés qui la jugent essentielle.

Travaux d'urgence et construction de digues : 30 % des sinistrés recommandent de renforcer les infrastructures de protection contre les inondations, telles que les digues, et de procéder à des travaux d'urgence pour améliorer les conditions de vie dans les camps de sinistrés.

Mobilisation et intégration des populations locales : Bien qu'une minorité (1 %) des sinistrés recommande cette action, la mobilisation locale et l'inclusion des communautés dans la gestion de la crise sont cruciales pour assurer une aide adaptée et ciblée.

Renforcement de la communication et de l'information : Une meilleure information sur la gestion des fonds et des mécanismes de distribution est essentielle pour éviter les malentendus et assurer la transparence. Le manque d'information a été l'une des causes principales des frustrations des sinistrés. Besoins prioritaires exprimés par les sinistrés : les sinistrés ont également identifié des besoins prioritaires à prendre en compte dans la distribution future des aides : aliments et vivres locaux (37 % des enquêtés), équipements de construction et couchettes (32 %) ; moustiquaires et médicaments (12 %) ; une faible proportion (moins de 5 %) a exprimé un besoin en fournitures scolaires, ce qui reflète la priorité accordée à la satisfaction des besoins de subsistance immédiats.

La question de la distribution des dons dans les camps de sinistrés, et notamment les problèmes de désorganisation, de manque d'information, de déséquilibre dans la distribution, ainsi que la perception de l'insuffisance des kits d'assistance, s'inscrit dans un cadre théorique et pratique abordé par plusieurs chercheurs en gestion de crise humanitaire. Un auteur particulièrement pertinent pour discuter de ces problématiques est Michael Barnett, spécialiste des affaires humanitaires et auteur de plusieurs ouvrages sur la politique de l'aide internationale.

Dans son ouvrage *Humanitarianism in Question : Politics, Power, Ethics* (2011), Barnett analyse les défis logistiques et éthiques rencontrés dans les opérations humanitaires, notamment en ce qui concerne l'efficacité des distributions d'aide. Il souligne que les échecs dans la gestion des dons, tels que ceux mentionnés dans votre étude, sont souvent le résultat d'une combinaison de facteurs : des erreurs dans la planification, une communication insuffisante avec les bénéficiaires, et des tensions entre les acteurs humanitaires.

Selon Barnett (2011), un problème majeur dans les opérations humanitaires, qui est aussi évoqué dans les résultats de votre enquête, est le manque de coordination et d'information claire pour les sinistrés. Les 41 % des enquêtés qui ont cité le manque d'information comme une raison de leur

insatisfaction s'inscrivent bien dans cette analyse. Barnett critique souvent le manque de communication en temps réel entre les organisations humanitaires et les populations affectées, ce qui entraîne des frustrations et une perception d'injustice dans la distribution de l'aide. En l'absence d'informations appropriées sur les critères de distribution et sur les moments où les dons seront distribués, les sinistrés peuvent se sentir négligés, ce qui alimente le mécontentement.

Le problème de désorganisation et de bousculades mentionné par 23 % des enquêtés, ainsi que le non-respect de l'ordre de distribution (20 %), est également une manifestation d'un défaut de planification logistique, un autre point soulevé par Barnett. Il note que dans de nombreuses crises, l'absence de coordination entre les différentes ONG et les autorités locales peut entraîner des scènes chaotiques, où l'aide est mal répartie et où les plus vulnérables se trouvent souvent désavantagés. Le manque d'ordre et de prévoyance dans les distributions peut non seulement provoquer des violences, mais aussi nuire à l'efficacité des efforts humanitaires. L'insatisfaction concernant le contenu des kits, où 55 % des sinistrés estiment que les kits reçus ne répondaient pas à leurs besoins essentiels, s'inscrit également dans une critique plus large de Barnett sur la standardisation des aides humanitaires. Il pointe que les kits sont souvent conçus sans tenir compte des spécificités locales et des besoins réels des populations. Les organisations humanitaires ont tendance à proposer des solutions universelles, mais ces dernières ne répondent pas toujours aux besoins urgents et contextuels des sinistrés. Par exemple, des kits comprenant des biens de première nécessité peuvent être insuffisants si les sinistrés n'ont pas accès à l'eau potable, ou si la nourriture fournie ne correspond pas aux habitudes alimentaires locales ou aux besoins nutritionnels spécifiques des populations déplacées.

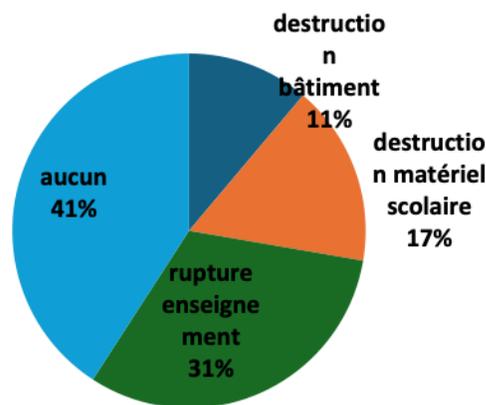


Figure 4 : Soutien matériel

6.4. Les recommandations recueillies auprès des informateurs clés

Les répondants ont formulé plusieurs recommandations clés pour améliorer la gestion des crises d'inondations et renforcer la résilience des populations sinistrées. Ces recommandations couvrent plusieurs aspects, notamment la coordination entre les acteurs locaux, la gestion des infrastructures, la prévention des risques, et le renforcement de la capacité de réponse des autorités et des comités de crise.

Renforcer la coordination et la collaboration

Un des principaux axes des recommandations porte sur l'importance de renforcer la collaboration entre les acteurs du développement, les élus locaux et les différentes structures sectorielles. Il est suggéré d'établir un dialogue régulier et une concertation pour harmoniser les stratégies d'intervention, notamment avec les acteurs techniques comme le Génie militaire, qui devrait collaborer davantage avec les autres sectoriels pour les réalisations techniques.

Sensibilisation et prévention des risques

Les répondants insistent sur la nécessité de sensibiliser les populations à quitter les zones inondables et à éviter les occupations anarchiques de ces zones vulnérables. De plus, il est recommandé de mener des campagnes d'information sur les dangers des inondations et de promouvoir l'adoption de mesures préventives pour minimiser les risques futurs. Les autorités locales devraient également encourager la construction de logements décentes et mettre en place des mesures d'accompagnement pour les sinistrés, notamment pour la réinstallation dans des zones moins exposées.

Réhabilitation des infrastructures et des canaux

Il est recommandé de réhabiliter rapidement les infrastructures existantes, notamment les canaux de pêche à Maga, afin de permettre aux populations de retrouver leurs moyens de subsistance. La réparation des infrastructures urbaines, comme les canalisations à Yagoua, et l'aménagement de digues et de mares de régulation pour gérer les surplus d'eau, sont également des priorités pour éviter que de futures inondations n'aient des conséquences similaires.

Construction d'abris et reconstruction des tentes

Les sinistrés demandent la reconstruction urgente des tentes qui sont déjà dégradées. Ces abris provisoires ne répondent plus aux besoins de base des populations, et leur reconstruction rapide est jugée nécessaire pour assurer la sécurité des sinistrés. La mise en place d'abris permanents et adaptés aux conditions locales est également essentielle pour offrir aux sinistrés un environnement de vie décent et sûr.

Planification et préparation aux crises futures

Les répondants soulignent que, bien qu'un plan d'urgence existe, il n'est pas suffisamment connu des populations. Il est donc impératif de sensibiliser et informer les communautés sur ce plan d'urgence pour garantir une meilleure préparation face aux catastrophes futures. Par ailleurs, la réorganisation du comité de crise est recommandée afin de mieux coordonner les interventions et d'assurer un suivi effectif des actions entreprises.

Améliorer la gestion des ressources et des fonds

Une autre recommandation importante concerne la gestion des fonds et des dons. Les répondants estiment que les comités locaux devraient recevoir plus de matériel d'urgence, tels que des pirogues, des motos et des motopompes, pour faciliter leur capacité de réaction face aux crises. De plus, la réduction de la lourdeur administrative et la simplification des processus décisionnels sont des demandes fréquentes pour éviter les retards et améliorer l'efficacité des interventions. Les autorités locales et les élites doivent également travailler à la négociation de partenariats avec des institutions et des associations afin de mobiliser davantage de ressources pour soutenir les sinistrés.

Gestion environnementale et préservation des ressources naturelles

Les sinistrés recommandent de prendre des mesures de gestion environnementale, telles que la plantation d'arbres pour stabiliser le sol et prévenir l'érosion, ainsi que l'aménagement de digues et de mares de régulation pour mieux gérer les eaux de crue. La réhabilitation des terres

agricoles, notamment à Maga, est également un enjeu crucial pour rétablir la productivité des terres.

Intégration des priorités locales dans le budget communal

Les autorités locales devraient intégrer une ligne budgétaire dédiée à la gestion des catastrophes dans le budget communal. Cela permettrait d'assurer une gestion plus proactive et de disposer de ressources suffisantes pour faire face à de futures catastrophes sans dépendre exclusivement de l'aide externe.

En somme, ces recommandations visent à améliorer la réactivité et l'efficacité des interventions d'urgence tout en assurant une planification à long terme pour réduire les risques futurs. Elles appellent à une meilleure coordination entre les différents acteurs impliqués dans la gestion des crises, une plus grande implication des populations locales, et un renforcement des infrastructures de base pour garantir la sécurité et le bien-être des sinistrés. L'ensemble de ces propositions met en lumière l'importance d'une approche intégrée qui allie gestion de crise, développement durable et prévention des risques.

7. Les solutions durables pour la prévention et la gestion des inondations

7.1. Solutions à Court Terme

À court terme, l'accent doit être mis sur des réactions immédiates pour minimiser les dégâts. Aide humanitaire d'urgence : Fournir des vivres, des abris, des médicaments et des équipements essentiels (pelles, sacs de sable) pour aider les populations sinistrées à faire face à l'urgence. Plusieurs ONGs se mobilisent, mais il y a toujours un manque de coordination et les appuis apportés sont minimes par rapport aux besoins recensés dans les évaluations multisectorielles.

Rénovation et renforcement des infrastructures existantes : Réparer les digues endommagées et les canaux d'évacuation pour éviter de nouvelles ruptures et inondations. Les travaux engagés doivent aussi être bien exécutés. Il y a un sérieux problème dans la gouvernance des projets de ce genre.

Evacuation des populations vulnérables : Identifier les zones les plus vulnérables et organiser des évacuations préventives des personnes vivant en dessous du seuil critique des rives. Il se trouve que les populations sont ancrées dans leurs espaces culturels. Les évacuations préventives et le déguerpissement sont inefficaces car celles-ci reviennent dès que les pluies cessent. Ces populations ont enterré leurs ancêtres à cote du fleuve et du lac ; ils ont appris à faire la pêche artisanale et les cultures dans les yaérés. Du coup, le déplacement vers d'autres zones constitue pour elles un problème de survie.

Systèmes d'alerte précoce : Développer des mécanismes locaux de prévisions météorologiques et de notifications rapides pour alerter les populations sur les risques imminents de crue. Il existe des systèmes d'alerte mais la capacité de réponse est faible d'autant plus les populations se sont habituées à vivre dans les zones d'inondations et les alertes sont perçues comme juste une forme de communication sans activer le plan de réponse.

7.2. Solutions à Moyen Terme

À moyen terme, des solutions plus structurantes et durables doivent être mises en place pour réduire la fréquence et l'intensité des inondations :

- Renforcement de la résilience des infrastructures : Construire de digues et de systèmes de drainage plus robustes, à la fois plus résistants au changement climatique et adaptés aux

spécificités locales. Elles demandent des investissements lourds. L'Etat devrait intégrer ce besoin dans un plan quinquennal qui présente comme une priorité.

- Planification du territoire et urbanisme résilient : Promouvoir une gestion du territoire qui prend en compte les zones à risque d'inondation et redéfinir les zones d'habitation et d'agriculture en fonction des risques. Interdire la construction dans les zones inondables. Les communes devraient élaborer les plans d'occupations des sols, le plan d'urbanisation et la gestion de la voirie urbaine.
- Restauration des écosystèmes : Mettre en place des programmes de restauration des sols autour des yaeres¹, de reboisement et d'aménagement de bassins de rétention naturels pour permettre une gestion plus naturelle des crues. L'expérience des biefs et des micro-barrages sont importants. Il urge pour le programme de reconstruction et la MIDIMA d'intégrer la réalisation des micro-barrages dans les monts Mandara afin de réduire les quantités des eaux qui sont déversés chaque année dans le Mayo Danay. Il urge d'accompagner la MIDIMA, Mission de développement Region de l'extreme-nord par la réhabilitation de 31 micro barrages ou marres artificielles existantes (Meri, Bogo, Yagoua, Dathecha, Baldama, Mangurirdla, Boko, Tchevi, Douvar, Moskoka, Marou 1^{er}, Midre, Kaele, Boboyo, Tourou, Mazam, Maga, Douvangar, marfai, Ouro-Tada..) et la réalisation des barrages collinaires dont les avant-projet sommaire sont disponibles au niveau de MIDIMA.
- Une autre réflexion avec le Tchad et le Nigeria serait utile pour mettre en place un projet intégré et coordonne pour les aménagements à réaliser autour du Lac Tchad, Fleuve Chari, Fleuve Logone, Fleuve ELbeid, Fleuve Tcherbowel et les lacs naturels aux environs de Fianga dans le Mayo Danay.
- Soutien à l'agriculture durable : Encourager des pratiques agricoles qui augmentent la résistance des cultures aux inondations (par exemple, la culture du riz en système de **polder**) ; les pratiques agroécologiques autour des fleuves et la gestion des conflits autour des canaux de pêches dans les fleuves.

7.3. Rôle des Acteurs

La gestion des inondations et leur prévention ne peut se faire sans une action concertée entre tous les acteurs impliqués. L'État doit prendre en charge la planification à long terme, le financement de projets d'infrastructure (digues, canaux), et la mise en place de politiques nationales de

¹ Le Yaéré est un terme d'origine peule (yaayre) désignant une vaste plaine inondable, utilisée comme pâturage après le retrait des eaux. Située dans l'extrême-nord du Cameroun, cette plaine s'étend sur environ 8 000 km², allant des pieds des monts Mandara, au sud-ouest, jusqu'au lac Tchad, au nord. L'eau provient principalement des crues du fleuve Logone et des torrents des monts Mandara. Le parc national de Waza se trouve dans la partie sud-ouest de cette plaine. Autrefois, cette région abritait plus de 100 000 habitants, qui vivaient de la pêche, de l'élevage, du tourisme et des cultures de décrue. Cependant, depuis les années 1970, le Yaéré a perdu environ 60% de sa superficie, principalement en raison de la dégradation des régimes de précipitations. Cette transformation a entraîné une baisse significative des activités agricoles, pastorales et de pêche.

gestion des risques. Il doit aussi fournir une réponse d'urgence et mettre en place des systèmes d'alerte. Les partenaires humanitaires : Ils interviennent pour fournir une aide d'urgence, distribuer des vivres, des médicaments et des équipements d'abris. Les organisations communautaires jouent un rôle dans la sensibilisation des populations, la gestion des risques à l'échelle locale, l'activation de la riposte, la circulation de l'information cas l'incident survient et la distribution de l'aide humanitaire. Les communautés doivent être impliquées dans la gestion des risques et la préparation aux catastrophes. Leur savoir-faire local est essentiel pour identifier les risques et mettre en œuvre des mesures préventives. Souvent les mesures préventives sont négligées par les acteurs pourtant elles sont essentielles dans la réduction des conséquences. Les sinistrés, tout en étant victimes des inondations, doivent aussi participer activement à la reconstruction et à l'amélioration de la résilience des communautés. Les sinistres devraient développer des mesures préventives, ensuite suivre le circuit de communication et accepter de partir quand le risque survient. Les populations et les pouvoirs publics devraient réfléchir sur des infrastructures adaptées et résilientes aux inondations. Peut-on penser à construire des maisons capables de supporter les inondations ? Peut-on penser aux moyens de déplacement pendant les inondations ?

7.4. Leçons à Capitaliser pour les Périodes à Venir

Pendant les inondations les étapes sont mises en place génèrent de manière évidente les leçons qui peuvent être utiliser pour améliorer les approches dans les futures interventions. Nous sommes surpris que les inondations de 2012 n'a pas permis à l'Etat et aux acteurs de tirer les leçons dans la prise en charge des inondations de 2024. Les acteurs ont répété les mêmes activités et les mêmes process. La nécessité d'une planification proactive préventive car il pas indique d'attendre que les inondations surviennent pour agir, mais investir dans des infrastructures durables, des politiques de prévention et des systèmes d'alerte précoce. La gestion collaborative des risques doit inclure les communautés locales, les organisations de la société civile et les acteurs privés dans la prise de décision et la gestion des risques. Tous les projets exécutés ne sont pas bien réalisés ou les investissements ne sont jamais réaliser à 100 %. Il urge de renforcer la gouvernance pour s'assurer que les fonds alloués aux sinistrés soient utilisés à bon escient, et que les acteurs responsables de la gestion post-inondation soient tenus responsables. En formant les populations à mieux gérer les risques, à comprendre les alertes et à adapter leurs pratiques agricoles et urbanistiques. Ces leçons peuvent aider à anticiper les futurs défis liés aux inondations et à réduire leurs impacts sur les populations vulnérables de la région de l'Extrême-Nord.

La principale mesure préventive consiste à réduire le ruissellement des eaux de pluie et à favoriser l'infiltration dans le sol. Cela permet de limiter l'intensité et la fréquence des inondations. La désimperméabilisation des sols consiste à limiter les surfaces imperméables (bitume, béton) dans les zones urbaines, permettant ainsi une meilleure absorption des eaux de pluie. Des solutions comme l'utilisation de revêtements perméables pour les parkings ou les toitures végétalisées, ainsi que la création de jardins de pluie et de fossés enherbés, permettent de favoriser l'infiltration et de réduire le ruissellement. La préservation des zones fluviales et des champs d'expansion des crues : Ces zones jouent un rôle essentiel dans la régulation des crues et l'absorption de l'eau, ce qui permet de limiter les effets des inondations. L'information des citoyens est cruciale pour permettre à la population de se préparer à d'éventuelles inondations. La cartographie des risques d'inondation et des zones à risque est essentielle pour mieux

comprendre les zones exposées et leurs vulnérabilités. La préparation des crises est une étape essentielle dans la gestion des risques d'inondation. Pour cela, des plans communaux de sauvegarde doivent être mis en place pour définir les actions à mener en cas d'inondation. Les principales mesures communales sont notamment les mesures d'alerte et d'information à destination de la population, l'organisation des secours et la gestion des infrastructures critiques (eau potable, électricité, routes, etc.), les comportements à adopter avant, pendant et après l'inondation (équipements de sécurité, évacuation des zones à risque, gestion des stocks alimentaires et médicaux, etc.). Le suivi et la prévision des crues sont essentiels pour anticiper les événements et minimiser les impacts. En France par exemple, le système Vigicrues, géré par le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI), permet de suivre en temps réel les niveaux des cours d'eau et de prévoir les risques d'inondation dans les 24 heures. Ce système d'alerte précoce est fondé sur l'analyse des débits des cours d'eau et des précipitations à venir. Le risque est classé selon quatre niveaux, allant de l'absence de vigilance (niveau vert) à la vigilance absolue (niveau rouge). La protection des populations et des infrastructures contre les risques d'inondation et de submersion marine repose sur plusieurs mesures. La construction d'ouvrages de défense tels que des digues, des jetées, ou des barrages qui peuvent protéger certaines zones des inondations. Cependant, ces infrastructures nécessitent un entretien rigoureux pour éviter leur rupture ou leur inefficacité. Dans les zones à risque élevé, il est essentiel de limiter la construction d'infrastructures nouvelles, d'adapter ou de déplacer les infrastructures existantes pour réduire l'exposition des populations et des biens. Les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) permettent de définir des règles d'urbanisme adaptées aux risques d'inondation. La prévention et la gestion des risques d'inondation et de submersion marine nécessitent une approche intégrée, combinant des actions préventives, une gestion de crise efficace et la protection des écosystèmes naturels. Ces efforts doivent inclure l'information des populations, la préparation des autorités et des acteurs locaux, ainsi que la mise en place de mesures de protection adaptées aux spécificités locales. Le suivi hydrologique et la gestion de l'urbanisation doivent être des priorités pour limiter l'impact de ces phénomènes naturels, tout en assurant la résilience des territoires face aux risques futurs.

Conclusion

La gestion des risques d'inondation, notamment dans les régions à forte vulnérabilité comme l'Extrême-Nord du Cameroun, nécessite une approche intégrée qui combine des solutions techniques, écologiques et communautaires. Les inondations ont des conséquences dévastatrices sur les populations, les infrastructures et les écosystèmes, et il est impératif de mettre en place des stratégies de prévention et de gestion adaptées à court, moyen et long terme.

À court terme, il est essentiel de renforcer les systèmes d'alerte précoce et de sensibilisation des populations, en particulier dans les zones les plus exposées. L'amélioration des infrastructures de drainage, la réhabilitation des systèmes existants et l'entretien régulier des barrages et canaux doivent être des priorités immédiates pour limiter les impacts des crues. Par ailleurs, il est crucial de mettre en place des dispositifs d'évacuation d'urgence et de renforcer la coordination entre les autorités locales, les services de sécurité et les organisations humanitaires pour répondre rapidement aux situations de crise.

À moyen terme, une attention particulière doit être accordée à l'intégration des risques d'inondation dans la planification urbaine et le développement des infrastructures. L'aménagement des zones urbaines et rurales devrait prendre en compte les risques d'inondation

à travers la création de zones de rétention et la construction de digues et canaux adaptés aux réalités locales. Il est aussi primordial d'initier la restauration des écosystèmes naturels (zones humides, yaeres, forêts) qui jouent un rôle important dans la régulation des crues et la protection des communautés. De plus, les autorités locales doivent être formées et équipées pour jouer un rôle actif dans la gestion des risques, avec des processus de décentralisation plus marqués de la gestion des risques.

À long terme, une stratégie de résilience face aux inondations doit être mise en place en orientant les politiques publiques vers une gestion durable de l'eau, l'urbanisation réfléchie et la restauration des écosystèmes naturels. Une planification plus stricte, avec des réglementations sur la construction dans les zones à risque, ainsi que des investissements dans des infrastructures résilientes (barrages, canaux, systèmes de drainage) devront être priorités. Il sera également essentiel de promouvoir une approche transnationale pour la gestion des risques d'inondation, en impliquant les autorités locales, les communautés et les partenaires de développement dans une gouvernance partagée et efficace.

En parallèle, il est indispensable de mener des recherches approfondies sur les infrastructures adaptées aux inondations, notamment sur l'utilisation de technologies innovantes telles que les infrastructures vertes (parcs, jardins pluviaux) et les systèmes intelligents de gestion de l'eau. Ces recherches doivent également explorer la mise en place de modèles de décentralisation de la gestion des risques, permettant aux communes et aux autorités locales de jouer un rôle central dans la prévention, la gestion et la réponse aux catastrophes. Cela inclut le renforcement de la Direction de la Protection Civile en ligne avec les communes, en leur attribuant des responsabilités claires, des ressources et des capacités pour répondre efficacement aux risques d'inondation.

Pour que ces solutions soient pérennes, une véritable réforme de la gouvernance territoriale et une mise en œuvre concertée des politiques de gestion des risques sont nécessaires. La participation active des communautés locales à travers des programmes de sensibilisation et de formation est essentielle pour renforcer la résilience et la sécurité des populations face aux inondations et autres catastrophes naturelles. Les recherches académiques et appliquées dans ces domaines doivent être encouragées pour fournir des solutions innovantes et contextuelles qui répondent aux défis spécifiques du Cameroun et des autres régions à risque.

Ainsi, une approche cohérente et bien coordonnée, combinant actions à court, moyen et long termes, est essentielle pour garantir la sécurité des populations et préserver l'intégrité des écosystèmes face aux menaces des inondations.

Références bibliographiques

1. Amnesty International. (2015). The Humanitarian Crisis in Refugee Camps. Amnesty International Report.
2. Arrêté n° 037/PM du 9 mars 2003 portant création, organisation et fonctionnement d'un Observatoire National des Risques (ONR), République du Cameroun.
3. Babayev, Mukhtar, Lettre du 17 juillet 2024 présentant la vision de la Présidence COP 29, Ministère de l'Écologie et des Ressources Naturelles de l'Azerbaïdjan, 17 juillet 2024.
4. Barnett, Michael. (2011). Humanitarianism in Question: Politics, Power, Ethics. Cornell University Press.
5. Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (1994). At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters. Routledge.

6. Borton, John, and Jeffrey Crisp. (1997). *Humanitarian Aid and Development Assistance: A Critical History*. Routledge.
7. Cameroon National Observatory of Risks (ONR) (2003). *Rapport annuel sur les risques naturels au Cameroun*. Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation.
8. Cameroun, ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD) (2020). *Plan de Sécurité Civile et Stratégies de Gestion des Risques Majeurs*. République du Cameroun.
9. Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité, République Française, 2024.
10. Conférence des Parties à la CCNUCC (COP 29), Communiqué de presse du 17 juillet 2024, CCNUCC, 17 juillet 2024.
11. Conférence des Parties à la CCNUCC (COP 29), Événements à venir : principales réunions et engagements internationaux, CCNUCC, 2024.
12. Conférence des Parties à la CCNUCC (COP 29), Résumé des événements de la COP 29, CCNUCC, 2024.
13. Coppola, D. P. (2007). *Introduction to International Disaster Management*. Elsevier.
14. Crisp, Jeffrey. (2010). *Beyond the Border: Refugee Policy and Practice in the 21st Century*. Oxford University Press.
15. Décret n° 96/054 du 12 mars 1996 fixant la composition et les attributions du Conseil National de Protection Civile, République du Cameroun.
16. Décret n° 98/031 du 9 mars 1998 portant organisation des plans d'urgence et des secours en cas de catastrophe ou de risque majeur, République du Cameroun.
17. Direction de la Protection Civile du Cameroun (2021). *Programme de Prévention et de Gestion des Catastrophes (PNPGC) : Rapport de Mise en Œuvre*. MINATD, Cameroun.
18. Dispositif ORSEC, Ministère de l'Intérieur, République Française, 2024.
19. Duffield, Mark. (2007). *Development, Security and Uncertainty: The Politics of Humanitarianism*. Zed Books.
20. Folke, C., Carpenter, S. R., Elmqvist, T., et al. (2002). "Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations." *Ambio*, 31(5), 437-440.
21. Groupe des 20 (G20), Déclarations et engagements relatifs au climat, G20, 2024.
22. Harrell-Bond, Barbara E. (1986). *Imposing Aid: Emergency Assistance to Refugees*. Oxford University Press.
23. Hodge, Joanna Q. (2005). *Housing and Habitat in the Aftermath of Disasters*. Routledge.
24. Le Plan National de Contingence définit les stratégies et mécanismes de réponse face aux catastrophes, en incluant la gestion des risques d'inondations au Cameroun.
25. Loi n° 86/016 du 6 décembre 1986 portant réorganisation générale de la Protection Civile, République du Cameroun.
26. Mileti, D. S. (1999). *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*. Joseph Henry Press.
27. MINATD (2020). *Plan National de Contingence pour la Gestion des Catastrophes Naturelles au Cameroun*. Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation, Cameroun.
28. Ministère des Travaux Publics du Cameroun (2022). *Rapport sur l'État des Infrastructures de Drainage et de Prévention des Inondations*. Ministère des Travaux Publics.

29. Moser, Caroline O. N. (1993). *Gender Planning and Development: Theory, Practice and Training*. Routledge.
30. Observatoire National des Risques (ONR), Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD), République du Cameroun, 2003.
31. Organisation des Nations Unies (ONU), Assemblée générale des Nations Unies (AGNU), 79e session, Résolutions et décisions de l'Assemblée générale, 2024.
32. Parker, D., Tunstall, S., & Green, C. (1987). *Flooding and Insurance: Impacts on People and Property*. University of East Anglia.
33. Petersberg Climate Dialogue, 15e Dialogue climatique de Petersberg, Gouvernement de l'Allemagne, 2024.
34. Plan National de Contingence (PNC), Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD), République du Cameroun, 2012
35. Plans d'Organisation de Secours (Plans ORSEC), Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD), République du Cameroun, 2024.
36. PNUD (2007). *L'Approche Intégrée de Gestion des Risques de Catastrophes au Cameroun: Le Cas du Lac de Maga*. Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).
37. Pottier, Johan. (2003). *Anthropology of Humanitarian Aid: A Critical Perspective*. Palgrave Macmillan.
38. Programme National de Prévention et de Gestion des Catastrophes (PNPGC), Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD) et Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), 1997.
39. Règlement Départemental de Défense Extérieure contre l'Incendie (RDDECI), République du Cameroun.
40. Règlement opérationnel des services d'incendie et de secours des Alpes-de-Haute-Provence, France, 2024.
41. Sassoon, Anne. (1995). *Refugees and Displaced Persons: The Developmental Response to Crisis*. United Nations University Press.
42. Sayers, P. B., & Meadowcroft, I. (2002). "Flood Risk Management: A Review." *Journal of Flood Risk Management*, 3(2), 78-91.
43. Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR), Service Départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S), République du Cameroun, 2024.
44. Schneider, R., & Wilks, S. (2010). *Water and the Future of the Pacific Islands: Managing Risks and Enhancing Resilience*. Asian Development Bank.
45. Système d'Alerte et d'Information des Populations, Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD), République du Cameroun, 2024.
46. Troïka des Présidences de la COP, Lettre du 21 mars 2024 présentant la feuille de route pour la Mission 1.5°C, Présidences de la COP 28, 29 et 30, 21 mars 2024.
47. Turton, David. (2003). *War and Refugees: The 1990s Refugee Crisis in Sub-Saharan Africa*. C. Hurst & Co.
48. UNISDR (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030*. United Nations Office for Disaster Risk Reduction.
49. Vidal, C., & Dupuis, F. (2000). *Les Risques Naturels: Analyse et Prévention*. Editions Vuibert.
50. World Bank (2015). *World Bank Report on Disaster Risk Management in Sub-Saharan Africa*. World Bank Group.