

Gouvernance Adaptative Des Catastrophes D'Inondation Dans La Basse Vallée De L'Ouémé : Causes Et Conséquences

[Adaptive Governance Of Flood Disasters In The Lower Valley Of Oueme: Causes And Consequences]

A. Sourath Abassi¹, D. J. Kodja¹, H. S. A. S. J. Akognongbé¹, H. S. Totin Vodounon^{1,2}, E. Amoussou^{1,2}

¹Laboratoire Pierre Pagney : Climat, Eau, Ecosystème et Développement (LACEEDE)

²Université de Parakou

Email auteur correspondant : majume2004@gmail.com



Résumé – La gouvernance des inondations intègre une dimension « adaptative » face aux changements continus, caractéristiques des sociétés contemporaines. L'objectif de cette étude est d'analyser l'implication des pouvoirs publics, des populations et partenaires sociaux dans la gouvernance des inondations dans la basse vallée de l'Ouémé. Les données utilisées à cet effet concernent les relevés hydroclimatiques, celles liées aux incidences socio-économiques des inondations et des statistiques épidémiologiques. La gouvernance adaptative des inondations dans la basse vallée de l'Ouémé implique une multitude d'acteurs à différents niveaux de gestion coordonnée.

Mots clés – Gouvernance adaptative, co-gestion, inondation, changement climatique, basse vallée de l'Ouémé

Abstract – The governance of floods integrates an « adaptive » dimension in the face of continuous changes, characteristic of contemporary societies. The objective of this study is to analyze the involvement of public authorities, populations and social partners in food governance in the Ouémé valley. The data used for this purpose concern hydroclimatic surveys, those related to the socio-economic impacts of floods and epidemiological statistics. The adaptative governance of flood in the lower Ouémé valley involves a multitude of actors of coordinated management.

Keywords – Adaptative governance, co-management, flood, climate change, lower valley of Oueme

I. INTRODUCTION

Les perturbations du réchauffement sont considérées de nos jours comme l'une des menaces les plus graves posées au développement durable [8]. Au Bénin, le fleuve Ouémé, confronté à de fortes crues et des inondations ont entraîné des conséquences drastiques dont beaucoup de dégâts matériels, d'importance pertes animales et de cultures maraichères, de l'accès à l'eau et des maladies liées au débordement des eaux [2]. Comme tout autre grand fleuve, l'Ouémé subit une forte pression démographique lié à sa situation géographique [13]. Dans le cadre d'une gouvernance adaptative, la co-gestion adaptative se révèle comme un moyen permettant aux systèmes de s'ajuster aux chocs à travers des mécanismes d'adaptation aux changements climatiques ([4] ; [6]). Comment apprécier la co-gestion des catastrophes d'inondation dans la basse vallée de l'Ouémé dans un contexte de gouvernance participative ?

II. PRÉSENTATION DU SECTEUR D'ÉTUDE

Située entre 6°24'04'' et 6°33'24'' de latitude nord et entre 2°27'12'' et 2°35'56'' de longitude Est, la basse vallée de l'Ouémé occupe une superficie 1 236 km². Il est limité au nord par le département du Zou, au sud par la commune de Sèmè-kpodji et la lagune de Porto-Novo, à l'est par les communes de Porto-Novo, d'Akpro-Missérété et le Département du Plateau et à l'ouest par celui de l'Atlantique Est (Figure 1).

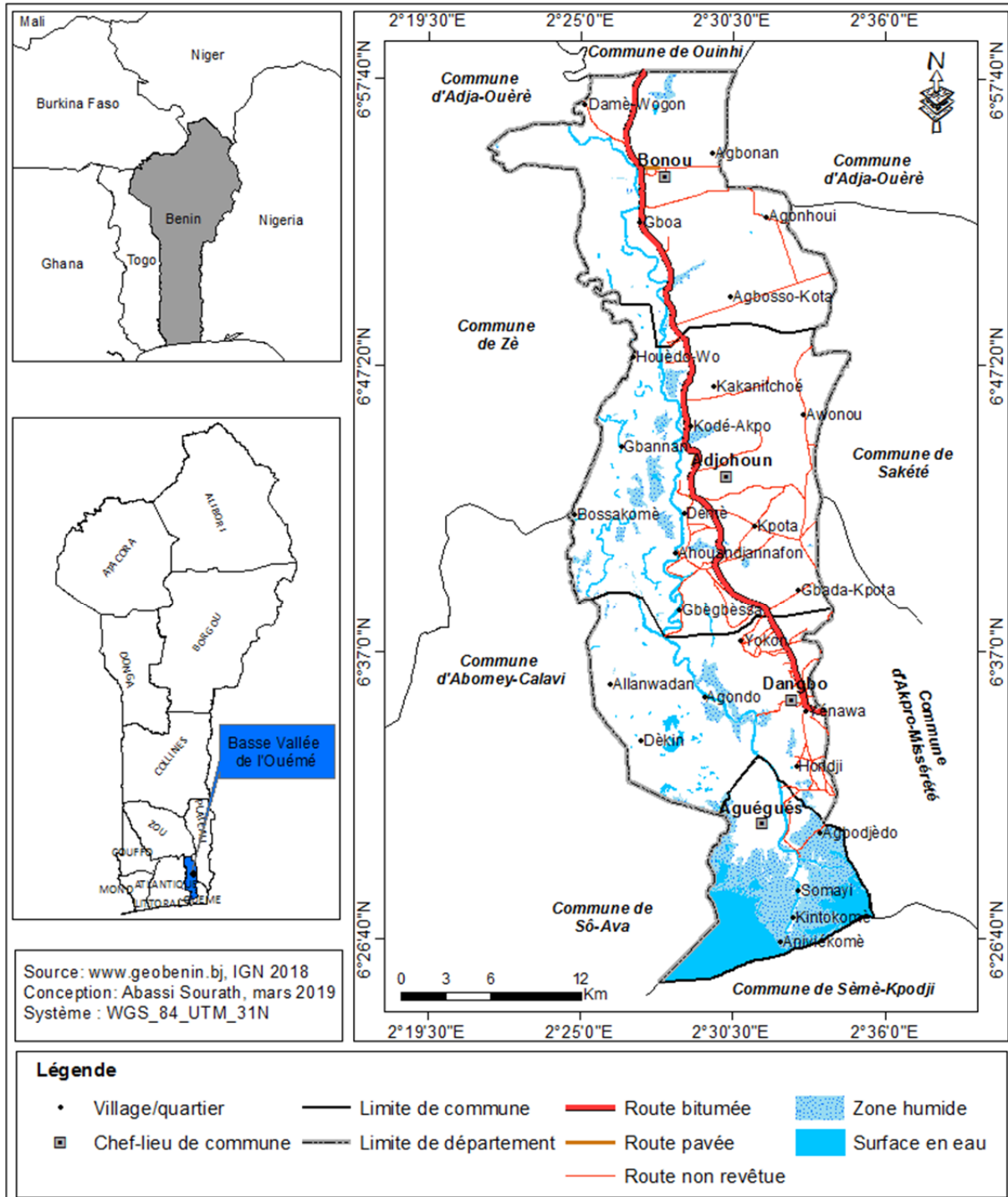


Figure 1 : Situation géographique de la basse vallée de l'Ouémé.

III. DONNÉES ET MÉTHODES

- Plusieurs types de données ont été utilisés :
 - Séries pluviométriques et de débit pouvant permettre de caractériser le contexte hydroclimatique dans la basse vallée de l'Ouémé ;
 - données sanitaires liées aux statistiques épidémiologiques permettant de mettre en évidence le lien entre les inondations et la santé des populations ;
 - informations socio-économiques liées aux dommages des inondations et assistance apporté aux sinistrés ;
 - les instruments de la co-gestion des inondations dans la basse vallée de l'Ouémé.
- La méthode utilisée s'est basée sur l'analyse statistique des données de pluie et de débit caractéristiques des inondations d'une part, et l'analyse qualitative des informations socio-économique liées aux incidences et la gouvernance participative des inondations d'autre part.

IV. RÉSULTATS

4.1. Contexte climatique

La figure 1 illustre l'évolution de l'intensité des hauteurs de pluie et de débit annuelle dans la basse vallée de l'Ouémé.

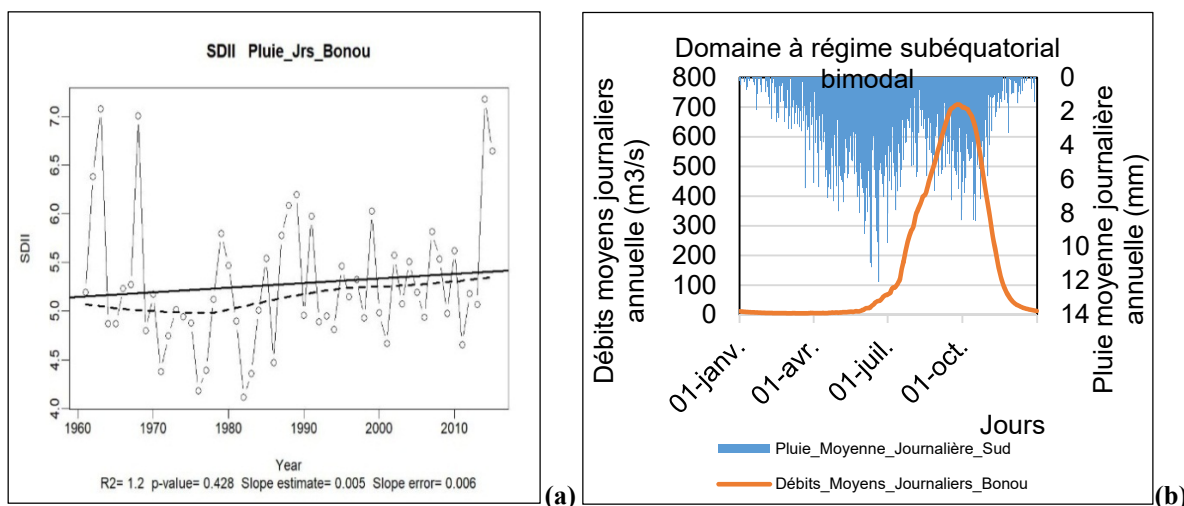


Figure 1 (a) et (b): Variabilité de l'indice de l'intensité des hauteurs de pluie dans la basse vallée de l'Ouémé à Bonou

De l'analyse de la figure 1(a), il ressort que la décennie 2000 est dominée par une forte fréquence des années sèches mais avec une légère reprise des années humides vers la décennie 2010, celle-ci est dominée par les années humides qui se caractérisent entre autres, par l'importance des événements pluvieux et l'occurrence des pluies exceptionnelles. Signalons que le caractère successif des années humides (2 à 5 années consécutives) amplifie les impacts des inondations dans la basse vallée de l'Ouémé.

La figure 1(b) révèle que les hautes eaux s'observent au cours de la deuxième saison des pluies (août à novembre). Au cours de cette période, les cultures sont inondées en raison du débordement des cours et plans d'eau (photo 1).



Photo 1 : Inondation de cultures

Cliché : Abassi, 2012

4.2. Contextes socio-économiques des inondations dans la basse vallée de l'Ouémé

Les inondations impactent presque les secteurs dans la basse vallée de l'Ouémé. La figure 2 présente les incidences sociales économiques liées aux inondations dans la basse vallée de l'Ouémé.

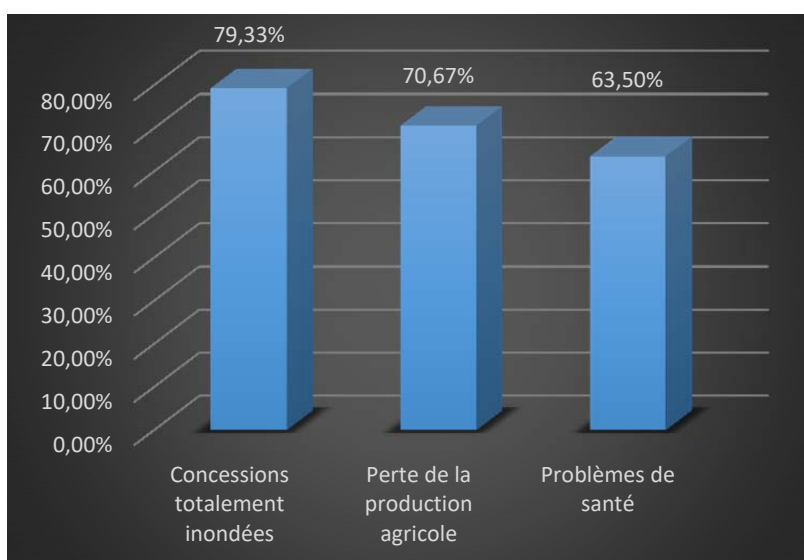


Figure 2 : Incidences socio-économiques

Il ressort de l'analyse de la figure 2 que les pertes importantes de la production agricole (70,67 %), la multiplication des maladies quelques soit l'âge et l'effondrement des habitations sont les principaux problèmes liés aux inondations dans la basse vallée de l'Ouémé.

Sur le plan agricole, les eaux d'inondation envahissent les champs de cultures (photo 1). Il s'ensuit une destruction importante des cultures et greniers de stockage. Cette destruction des cultures et la difficulté de conservation des produits agricoles créent un manque à gagner pour les producteurs. Selon les 70 % des paysans interrogés ayant des champs dans la dépression, les années de fortes crues entraînent une grande perte des produits agricoles. Or, la production agricole constitue la principale source de revenus pour la majorité de la population de la vallée et communes environnantes. Du coup, les pertes de cultures par les inondations entraînent une diminution de la production agricole et par ricochet, l'augmentation du coût des denrées agricoles sur le marché.

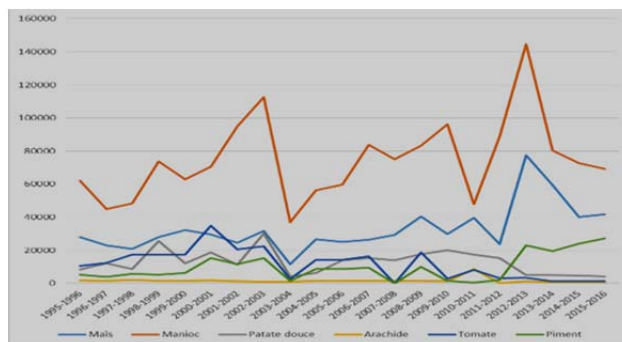


Figure 3 : Evolution de la production agricole de 1995 à 2016 dans la vallée de l’Ouémé

L’observation des graphes de la figure 3 montrent la chute de toutes les productions. Cette chute est observée dans les années 2003-2004 ; 2007-2008 et 2009-2010. Tous les produits non récoltés en ce moment (mois de septembre) sont inondés et détruits par les eaux. Les populations sont obligées de faire une récolte précoce et à la hâte voir brader les produits pour ne pas perdre la totalité de leur production. Cet état de chose a entrainé une diminution des rendements agricoles et par conséquent, une augmentation des denrées agricoles due aux inondations.

Sur le plan des infrastructures, plusieurs maisons sont écroulées sous pression des inondations et créent de millions de sans-abris. La photo 2 montre une école affectée à Ayogo et une habitation écroulée à Agugégué.



Photo 2 : Inondation de l’école à Ayogo et effondrement d’habitation à Agugégué

Cliché : Abassi, 2018

Les maisons et les écoles endommagées constituent des indicateurs de dommages. En effet, les inondations empêchent la reprise des classes dans ces zones et ralentit le programme scolaire. A chaque passage des eaux, des infrastructures routières sont détruites. Cette dégradation des pistes conduit les populations des localités concernées à utiliser des barques qui permettent de relier rapidement les localités voisines. Les piroguiers permanents et occasionnels assurent le déplacement des populations moyennant une somme qui varie selon la distance.

4.3. Incidences sanitaires des inondations dans la basse vallée de l’Ouémé

Sur le plan sanitaire, le paludisme est dû à la prolifération des eaux usées, stagnantes et l’insalubrité qui s’observe dans tous les arrondissements de la basse vallée de l’Ouémé (photo 3). Ces eaux stagnantes favorisent la multiplication des moustiques responsables du paludisme (les anophèles).



Photo 3 : Inondation des agglomérations à Aguégoués

Cliché : Abassi, 2012

Le paludisme (simple et grave) représente une maladie potentiellement épidémique et la plus fréquente qui affecte la population de la basse vallée de l'Ouémé pendant les inondations. Le nombre de cas est plus important durant les mois d'août et septembre correspondant à la période des inondations (photo 3).

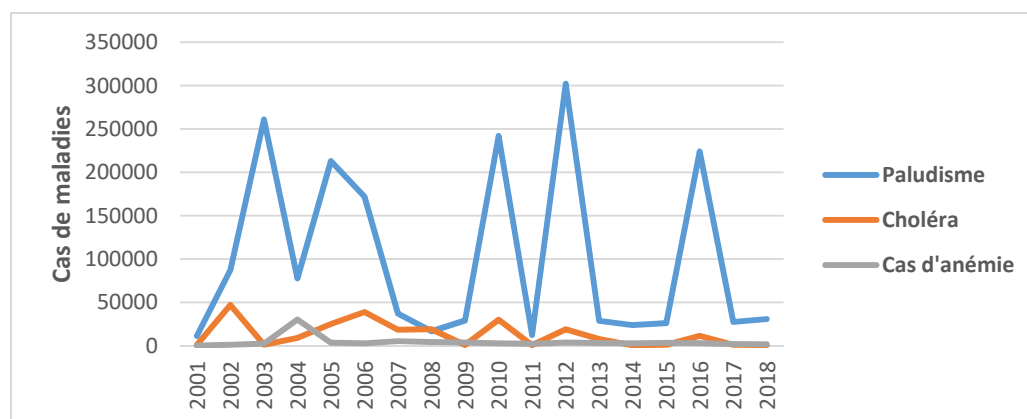


Figure 4 : Données épidémiologiques liées aux inondations dans la basse vallée de l'Ouémé

Le paludisme est dû à la prolifération des eaux de pluie stagnantes et l'insalubrité qui s'observe dans tous les arrondissements de la basse vallée de l'Ouémé (photo 4 planche 1). Ces eaux stagnantes favorisent la multiplication des moustiques responsables du paludisme (les anophèles). Les facteurs aggravants du choléra restent la souillure de l'eau de boisson.

4.4. Gouvernance adaptative des inondations

Le tableau I présente les outils et acteurs intervenant dans la co-gestion des inondations dans la basse vallée de l'Ouémé.

Tableau I : Gouvernance participative des inondations

Outils de gestion	Acteurs
Plan de contingence communale	Acteurs communaux et partenaires sociaux
Antenne nationale de protection civile Ouémé/Plateau et points focaux	Autorités locales et les organisations de la société civile
Stratégies d'adaptation et de gestion locale des inondations	Population
Actions humanitaires	Partenaires sociaux

Au cours des inondations, différents outils sont mis en œuvre en vue d'une adaptation participative. A travers le Plan de Contingence Communale les autorités communales et partenaires sociaux s'impliquent dans la prise de décision rapide et adéquate dans la situation de catastrophe d'inondation. Ainsi, des sites sont aménagés pour reloger les sinistrés.



Photo 3 : Aménagement de sites de relogement des sinistrés

Cliché : Abassi, 2018

Les Autorité locales et les organisations de la société civile à travers l'antenne nationale de protection civile Ouémé/Plateau et points focaux prennent soin de prévenir, par des précautions convenables et de limiter par toutes les mesures appropriées les impacts inondations.

Les populations quant à elles, développent plusieurs stratégies pour faire face aux catastrophes d'inondation de façon collective qu'individuelle (photo 4 b et c). Ainsi, à l'intérieur des habitations sont érigées des planchés de hauteur moyenne variant entre 1 et 1,50 mètres sous forme de pilotis ; la consolidation des bidons vides et remplis d'air pour le déplacement ; le stockage des semences dans des greniers améliorés ; l'aménagement des zones pour immobiliser les bétails. Les Partenaires sociaux contribuent à travers des aides alimentaires et non alimentaires (photo 4 a).



(a)



(b)



(c)

Photo 4: Barques motorisées remise à la commune des Aguégus par la fondation Claudine Talon.

Cliché : Abassi, 2018

Les actions de solidarité sont celles développées par les populations pour faire face aux inondations. Les ménages non sinistrés accueillent les familles sinistrées et les hébergent. C'est le cas de l'année 2013 où 143 396 soit 55 % de ménages non

touchés par les inondations ont décidé d'héberger leurs frères qui étaient sinistrés des inondations dans les quatre (04) communes de la vallée de l'Ouémé. Ces pratiques sont généralement des mesures d'appoint, éphémères, qui ne s'inscrivent pas dans une démarche durable. Les populations passent alors du désarroi face à l'aléa au sentiment d'abandon et à la colère vis-à-vis des autorités.

V. CONCLUSION

Les catastrophes d'inondation constituent un problème avec des incidences réelles au plan social, économique et sanitaire dans la basse vallée de l'Ouémé. Face à ces crises, des actions coordonnées de différents acteurs sont mises en œuvre en vue d'une gouvernance participative de gestion des inondations, afin d'améliorer la résilience des communautés face aux changements climatiques.

REFERENCES

- [1] Adjakpa Théodore, 2016 : Gestion des risques hydro-pluviométriques dans la vallée du Niger au Bénin ; 278p.
- [2] Ahouansou Mathieu, 2008 : Modélisation du fonctionnement hydrologique dans le bassin versant de l'Ouémé à Savè : contribution à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau.
- [3] Antoine Charlot, 2016 : Impacts des changements climatiques et mesures d'adaptation en Pays de la Loire. Rapport de session du 23 février 2016.
- [4] Brunner et Steelman, 2005 b: Adaptative governance: integreting science, policy, and decision making.
- [5] Cristol D, 2017 : La gouvernance et la gouvernance adaptative Publié 15 Avril 2017.
- [6] Elodie P., 2014 : La gouvernance adaptative dans la gouvernance locale des forets : le cas de la collectivité forestière du projet le bourdon ; 117 p.
- [7] Folke, hahn, olsson, norberg, (2005) : adaptive governance of social-ecological systems", annual review of environment and resources, vol. 30, 441-473
- [8] GIEC, 2007 : Bilan 2007 des changements climatiques : rapport de synthèse ; 114 p
- [9] GIZ, 2011 : Note synthétique sur l'approche méthodologique d'analyse de vulnérabilité au changement climatique ; 44 p.
- [10] Hamani et Abdourahamane O., 2017 : La gestion humanitaire des inondations dans une commune de Niamey. Rapport Octobre 2017, 40 p.
- [11] Houessou Sostelle, 2016 : Barrages hydroélectriques et risques d'inondation dans la vallée du fleuve Mono (Afrique de l'Ouest) ; 197pp.
- [12] Kodja Japhet, 2013 : Etudes des risques hydroclimatiques dans la vallée de l'Ouémé à Bonou ; 108 p.
- [13] Mama, 2010 : Méthodologie et résultats du diagnostic de l'eutrophisation du lac Nokoué (Bénin).
- [14] PANA1-AGROMET INFO, 2013b : Mensuel d'information et de communication sur les actions d'adaptation aux changements climatiques au profit des communautés agricoles, N°2 – Juillet 2013, 18 p.
- [15] PNUD, 2011 : Rapport d'Evaluation des Besoins Post Catastrophes ; 77 p.