

# Intégration des changements climatiques dans le Plan National de Développement Sanitaire

## Renforcement de la gouvernance du processus de Plan National d'Adaptation (PNA) au Bénin

### Résumé

Le Bénin s'est doté en 2009 d'un Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) qui couvre la période 2009 – 2018. Après son évaluation à mi-parcours en 2016, les acteurs du secteur ont entrepris d'élaborer un nouveau document de politique nationale en matière de santé qui prend en compte les changements. Le secteur de la santé paraît peu investi du point de vue de la vulnérabilité aux changements climatiques. A cet effet, le Ministère de la Santé (MS) a sollicité et obtenu l'appui du Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD) pour l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques (ACC) dans son PNDS à travers le « Projet d'Appui Scientifique aux processus de Plans Nationaux d'Adaptation (PNA) dans les pays francophones les moins avancés d'Afrique subsaharienne (PAS-PNA) ». Les travaux menés par les experts en climatologie, modélisation climatique, nutrition et maladies vectorielles ont abouti à l'identification de la chaîne d'impact des changements climatiques sur le secteur de la santé au Bénin. Les résultats présentent l'influence de quatre déterminants climatiques majeurs sur la santé au Bénin. Ce sont l'élévation de température, les changements de précipitation, l'élévation du niveau de la mer et l'humidité relative. Leurs impacts sur la programmation du PNDS ont été identifiés et des mesures d'adaptation ont été intégrées. Les coûts additionnels des mesures d'adaptation ont été calculés pour l'intégration dans le budget du PNDS et des indicateurs pour le suivi et évaluation ont été élaborés.

### Contexte

Les risques liés aux changements climatiques sont considérables, en particulier pour les pays en voie de développement, alors que les conditions de vie sont déjà difficiles dans la plupart de ces pays. La récurrence des sécheresses, des vagues de chaleur, des tempêtes et des inondations notamment que connaissent les pays les moins avancés (PMA) en Afrique subsaharienne compromettent davantage la réalisation de certains objectifs de développement.

Les projections climatiques à l'horizon 2050 prévoient qu'au Bénin la température pourrait connaître une augmentation variant entre 1°C et 2,5°C et quant à la pluviométrie elle pourrait révéler une variation entre -200

et 200 mm d'eau. Ceci traduit une persistance voire une aggravation des conditions climatiques actuellement vécues et de leurs impacts. La conséquence sur le secteur de la santé se révélera encore plus énorme et catastrophique spécialement sur les couches les plus exposées et sensibles que sont les enfants, les femmes enceintes et les personnes de troisième âge. Afin de préserver les systèmes de production, de gouvernance et de développement en général, il est avantageux de prendre des mesures qui contribueront au mieux-être de la population même si les changements du climat ne nous affectaient plus comme projeté.



Cérémonie de lancement des travaux de l'intégration des changements climatiques dans le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2018-2022)



Nele Bünner  
nele.buenner@giz.de

*Gauche : Travail préparatoire des experts sur la chaîne d'impact du changement de précipitation sur la la santé*

*Droite : Elaboration de la chaîne d'impact de l'élévation de la température sur la santé*

Ainsi donc le MS a sollicité et obtenu l'appui du MCVDD pour l'intégration des changements climatiques dans le document de planification du secteur de la santé à travers le projet PAS-PNA.

## Objectif

L'objectif général est d'intégrer l'ACC dans le PNDS 2018-2022. De façon spécifique, il s'agit :

- D'analyser la proposition de l'état des lieux de la situation sanitaire et les axes stratégiques dans le draft du PNDS en vue d'apprécier la prise en compte des liens entre les maladies prioritaires et les enjeux environnementaux et l'ACC ;
- D'élaborer la chaîne d'impact des déterminants climatiques qui pourraient influencer la tendance des maladies climato-sensibles dans le temps et compromettre la mise en œuvre du PNDS ;
- D'intégrer l'ACC dans le diagnostic et orientations stratégiques du PNDS ;
- Estimer les coûts additionnels des mesures d'adaptation pour l'intégration dans le budget du PNDS ;
- Formuler des indicateurs pour le suivi et évaluation (S&E) de l'ACC dans le PNDS.

## Approche

La méthodologie spécifique utilisée pour la prise en compte de l'ACC dans le PNDS est le « Climate Proofing » (Rendre Climatocompatible). Elle a été mise au point en 2010 par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH et a été déjà utilisée dans plusieurs pays pour l'intégration de l'ACC dans la planification au niveau local, sectoriel et national. Sa mise en œuvre intègre une importante phase de préparation. Dans le cadre du PNDS, le « Climate Proofing » a été réadapté suivant les étapes ci-après :

- Identification des expertises nécessaires pour l'amélioration des différentes rubriques du PNDS ;
- Identification des principaux déterminants climatiques affectant la santé humaine dans les différentes zones sanitaires ;
- Préparation des éléments d'amélioration des différentes rubriques du PNDS par les experts avec les

résultats des travaux antérieurs disponibles au niveau local, national et international ;

- Préparation de la facilitation du séminaire d'intégration de l'ACC dans le PNDS avec les acteurs ;
- Intégration des résultats du diagnostic climato-compatible dans le PNDS ;
- Intégration des résultats de l'analyse des orientations stratégiques, des options d'adaptation au changement climatique dans le PNDS ;
- Proposition de budget de mise en œuvre et d'indicateurs de S&E de l'ACC dans le PNDS.

## Parties prenantes

Une quarantaine d'acteurs ont contribué aux travaux ayant conduit à l'intégration des changements climatiques dans le PNDS. Il y a notamment les experts scientifiques (entomologiste sanitaire, épidémiologiste, experts en eau hygiène et assainissement, experts en maladies tropicales négligées, expert en infrastructure sanitaire, climatologue, médecin, modélisateur climatique, économiste, statisticien planificateur, paludologue, nutritionniste, expert en pollution de l'atmosphère et santé) ayant fait le travail de fonds, les responsables de la planification du MS, les praticiens (médecins, chargés de recherche), les cadres des Ministères du Cadre de vie et du Développement Durable, du Plan et du Développement, de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche, des personnes ressources, et des représentants des ONG, du secteur privé et de la faïtière des communes du Bénin.

La méthodologie utilisée pour conduire les travaux d'intégration des changements climatiques dans le PNDS est participative et a permis à chacun des parties prenantes de contribuer substantiellement à l'atteinte des résultats.

## Résultats obtenus et utilisation actuelle ou future de l'approche

A l'issue des travaux de la phase préparatoire de l'atelier d'intégration de l'ACC dans le PNDS 2018-2022, la chaîne d'impact des pathologies climato-sensibles dans les différentes zones sanitaires du Bénin a été identifiée. Quatre déterminants climatiques majeurs ont été identifiés dans le cadre des présents travaux comme



Gauche : Elaboration de la chaîne d'impact de l'humidité relative sur la santé

Droite : Echanges entre les experts travaillant sur le déterminant « humidité relative » et expert du groupe « élévation de température »

influençant le secteur de la santé au Bénin. Il s'agit de l'élévation du niveau de la mer, de l'humidité relative, de l'augmentation de température et des changements de précipitation.

## Influence de l'augmentation de la température

Dans le cas des maladies vectorielles telles que le paludisme, l'augmentation de la température entraîne la réduction du cycle de développement des larves de moustique et l'augmentation de leur fréquence de piqûre. Concrètement, lorsque la température est inférieure à 20°C, le cycle de développement des larves de moustique est de 25 à 30 jours et lorsqu'elle est comprise entre 25°C et 30°C, ce cycle est raccourci à 10 jours environ. Entre 1970 et 2010, les températures moyennes observées à Kandi ont varié entre 27°C et 29,5°C avec des maxima situées entre 33,5°C et 36°C. L'évolution de la température au niveau de la plupart des communes du Bénin est similaire. La conséquence directe de ces modifications liées aux vecteurs est la prolifération rapide de la population de vecteur, l'augmentation de la fréquence de repas de sang, cette dernière passe de 2-3 fois par jour (en période de basse température) à 43 fois par jour quand la température est élevée. Il s'en suit l'augmentation du nombre de victime paludique au sein de la population.

## Influence de l'élévation du niveau de la mer

L'élévation du niveau de la mer peut être suivie d'un débordement qui entraîne la salinisation des eaux de surface souvent utilisées par les populations. Celle-ci favorise le développement d'un second vecteur du paludisme, *Anopheles melas*. La conséquence est donc l'augmentation de la population des vecteurs de transmission et du nombre de personnes victimes de la malaria.

## Influence des fortes pluies sur la santé

Les fortes pluies par contre favorisent la multiplication des gîtes d'éclosion des larves de moustiques, le résultat est

aussi l'augmentation de la population de moustique et par ricochet du nombre de malades palustres et d'autres maladies transmises par les moustiques (dengue, les filarioses).

Le nombre de malades et le nombre de jours de maladies (10 à 15 jours pour le paludisme) impactent la croissance et le développement économique, surtout des personnes des couches sociales pour lesquelles l'accès aux traitements médicaux posent un défi.

## Suivi-évaluation et coût additionnel de l'ACC dans le PNDS

L'intégration de l'ACC dans le PNDS a été suivie de la formulation de trois indicateurs traceurs de S&E dans le PNDS. Il s'agit de : (01) la proportion de documents de politiques/stratégies de références et plan climato-compatibles élaborés et mis en œuvre dans le secteur de la santé, (02) la proportion d'infrastructures nouvellement construites/réhabilitées répondant aux normes y compris les aspects environnement et ACC, (03) le taux de mise en œuvre des mesures appropriées pour lutter contre les maladies climato-sensibles.

Les actions ACC préalablement intégrées dans les six Orientations Stratégiques (OS) du PNDS ont été déclinées en activités et budgétisées. Ainsi donc les coûts additionnels de l'ACC dans le cadre de la mise en œuvre du PNDS 2018-2022 ont été estimés à sept cent millions (700 000 000) de francs CFA.

## Recommandations

La principale recommandation découlant des travaux d'intégration de l'ACC dans le secteur de la santé a porté sur la mobilisation des ressources additionnelles pour la mise en œuvre des actions ACC nouvellement intégrées dans le PNDS. Quant au S&E de l'ACC dans le PNDS, les trois indicateurs ont été clairement décrits et les acteurs devant mener leurs mesures proposées. La Direction de la Prospective et de la Programmation (DPP) du Ministère de la Santé devra veiller à mobiliser et responsabiliser les structures/acteurs concernés.

## Enseignements clés

Dans chaque secteur économiquement important du Bénin, à savoir : l'Agriculture, l'Élevage et la Pêche ; les Infrastructures et le Transport ; l'Énergie ; l'Eau ; le Tourisme, il y a des impacts climatiques qui mettent à risque le développement et la croissance. Par conséquent, il est impérieux de rendre climato compatibles les documents de politiques de ces secteurs.

## Le projet PAS-PNA

Le projet PAS-PNA accompagne les pays à gérer leurs processus PNA. Le Bénin, le Burkina Faso et le Sénégal sont les trois pays cibles dans lesquels le projet offre un appui continu à la formulation, la mise en œuvre et le suivi et évaluation du processus PNA.

Le projet est mis en œuvre par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, en coopération avec Climate Analytics gGmbH. Au Bénin, il est mis en œuvre sous la tutelle du Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD) et en coopération avec le Centre de Partenariat et d'Expertise pour le Développement Durable (CePED), au Sénégal sous la tutelle du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) et au Burkina Faso sous la tutelle du Ministère de l'Environnement, de l'Économie Verte et du Changement Climatique (MEEVCC).

Sur le long terme, le projet contribue à améliorer les capacités d'adaptation des trois pays cibles. Dans le cadre de leurs processus PNA respectifs, des stratégies d'adaptation efficaces et pertinentes sont soutenues dans les secteurs les plus vulnérables. Pour ce faire, les structures publiques appropriées sont outillées pour mieux exploiter les informations scientifiques sur le climat dans le processus d'élaboration des politiques.

## Références

GIZ et EURAC (2017). *Guide complémentaire sur la vulnérabilité : le concept de risque.*

GIZ (2011). *Le « Climate Proofing » pour le développement. S'adapter au changement climatique. - Réduire les risques.*

MCVDD (2018). *Rapport du climate proofing du plan National de Développement Sanitaire.*

MS (2018). *Plan National de Développement Sanitaire (PNDS 2018-2022).*

Pour faire progresser le processus PNA, le projet mobilise des acteurs de l'Etat, de la société civile, du secteur privé et de la communauté scientifique. Des activités telles que le conseil organisationnel et stratégique, la formation technique, l'analyse scientifique et la facilitation de l'apprentissage sont menées dans les quatre champs d'action du projet :



Renforcement du cadre de gouvernance du processus PNA



Renforcement de la capacité scientifique pour la planification et la programmation de mesures d'adaptation



Facilitation de l'accès au financement de mesures d'adaptation prioritaires



Réseau d'échange des praticiens sur le processus PNA

### Publié par

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Siège de la société à Bonn et Eschborn, Allemagne

Projet d'Appui Scientifique aux processus PNA dans les pays francophones les moins avancés d'Afrique subsaharienne (PAS-PNA)  
08 B.P. 1132 Tri Postal  
Cotonou, Bénin  
T +229 21 31 01 67  
F + 229 21 31 03 95  
| [www.giz.de/en/worldwide/62331.html](http://www.giz.de/en/worldwide/62331.html)

### Auteurs

Hubert Madafimè, Olaodjéwou Odjougblè, Nele Bünner

La GIZ se porte responsable pour le contenu de cette publication.

### Sur mandate du

Ministère fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité nucléaire (BMU)

### Adresses BMU

BMU Bonn Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn, Allemagne T +49 (0)228 99 305-0 F +49 (0)228 99 305-3225 E <a href="mailto:zentrale@bmu.de">zentrale@bmu.de</a>   <a href="http://www.bmu.bund.de">www.bmu.bund.de</a>	BMU Berlin Stresemannstraße 128-130 10117 Berlin, Allemagne T +49 (0)30 18 305-0
--	---

### Mise en page

Novembre 2018

Ce projet est mis en œuvre dans le cadre de l'initiative internationale pour le climat (IKI). Le ministère fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité nucléaire (BMU) appuie cette initiative sur la base d'une décision adoptée par le Bundestag allemand.