



© Photo by Free-Photos via iwanita

# État des lieux des connaissances scientifiques sur le changement climatique au Bénin

Projet d'Appui Scientifique aux processus de Plans Nationaux d'Adaptation (PAS-PNA)

Septembre 2018

Mis en œuvre par



Mandaté par :



Ministère fédéral  
de l'Environnement, de la Protection de la Nature  
et de la Sécurité nucléaire

de la République fédérale d'Allemagne

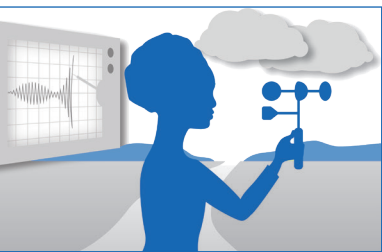
Sous la tutelle du :



MINISTÈRE DU CADRE DE VIE  
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

En coopération avec :





## État des lieux des connaissances scientifiques sur le changement climatique au Bénin

Pour permettre de réduire la vulnérabilité aux changements climatiques notamment dans les Pays les Moins Avancés (PMA), les Gouvernements des Parties se sont accordés, depuis la Conférence de Cancun sur le climat en 2010, sur le processus des Plans Nationaux d'Adaptation (PNA) comme moyen pour ces derniers de recenser les besoins d'adaptation à moyen et à long terme et de définir des stratégies et programmes pour y répondre. Le Projet d'Appui Scientifique aux processus de Plans Nationaux d'Adaptation (PAS-PNA) est mis en œuvre pour renforcer les capacités scientifiques de formulation et de mise en œuvre du processus PNA au Bénin. Cette étude réalisée dans le cadre de la composante 2 du PAS-PNA



présente une synthèse et une analyse critique des connaissances scientifiques disponibles sur les aléas climatiques,



les impacts des changements climatiques sur les systèmes de production et les écosystèmes naturels ainsi la vulnérabilité des systèmes socio-écologiques du Bénin ;



vise à identifier les secteurs où il existe un gap de connaissance pour mieux informer la planification de l'adaptation.

### i Que retenir de cette étude ?

L'analyse des connaissances scientifiques disponibles a montré qu'au cours des 50 dernières années :

- Il y a eu une **évolution spatio-temporelle du climat** au Bénin ;
- Il y a un **consensus** sur l'évolution de la **température moyenne**, qui a connu une **nette augmentation**.
- Il n'y a pas de tendance claire en ce qui concerne les précipitations.
  - Il y a eu une **variabilité décennale** des pluies, avec des décennies enregistrant des quantités de pluies au-dessus de la moyenne et d'autres de sécheresse ;
  - Il y a une tendance de **baisse** du **nombre de jours** de pluies et d'**augmentation** des poches de **sécheresse**.

Les projections climatiques futures indiquent que :

- Avec un consensus des différents modèles climatiques, il y aura une **augmentation de la température** moyenne annuelle sur l'ensemble du pays, même si la magnitude varie spatialement et d'un modèle à un autre.
- Il existe une **grande incertitude** en ce qui concerne les projections de la **précipitation** (voir Figure).
- Certains modèles climatiques indiquent une augmentation des précipitations, tandis que d'autres prédisent une diminution des

précipitations, notamment au Sud du pays.

Les principaux **aléas climatiques** qu'engendrent la variabilité et le changement climatique comprennent :

- Les pluies extrêmes et la concentration des pluies sur une courte période temps, entraînant des inondations ;
- le retard dans le démarrage de la saison des pluies ;
- les poches de sécheresse au cours de la saison pluvieuse ;
- les vents violents ;
- les vagues de chaleur et
- l'élévation du niveau de la mer.

Le changement et la variabilité climatique ont eu et auront de sérieuses implications pour différents secteurs d'activités du pays. Par exemple :



Dans le **secteur agricole** :

- ⚠ Les impacts se traduisent par le bouleversement du calendrier cultural, la perte et/ou la baisse des rendements, la diminution des revenus des producteurs.
- ⚠ Par exemple, la fréquente baisse du rendement du maïs au Bénin est partiellement expliquée par l'augmentation de la durée des poches de sécheresse.



⚠ Toutes les cultures ne seront pas impactées de la même façon par les changements climatiques dans le futur. Certaines cultures vont bénéficier des nouvelles conditions tandis que d'autres perdront davantage.

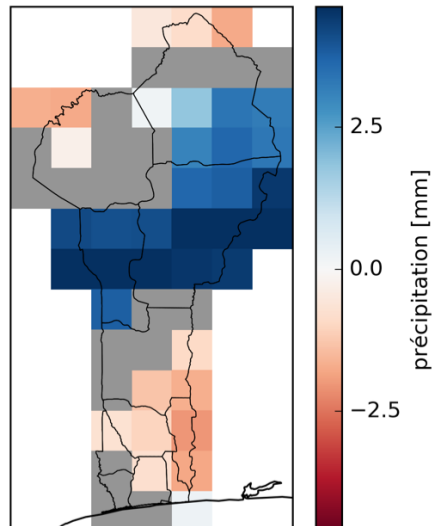


Dans le secteur des **ressources en eau** :  
⚠ Le changement et la variabilité climatique pourront entraîner la diminution de l'écoulement sur divers bassins du pays (ex. Ouémé, Niger), ralentir la recharge des nappes, et donc diminuer la quantité des ressources en eau mobilisable.



Dans le secteur de la **santé** :  
⚠ Les connaissances disponibles indiquent que de 1960 à 2006 le taux de prévalence du paludisme a baissé ;  
⚠ La température moyenne annuelle et la pluviométrie totale annuelle sont les deux facteurs qui expliquent cette baisse, notamment entre 1996 et 2006.

2031-2050 vs 1986-2005 RCP4.5



Changement projeté de la précipitation pour la période 2031-2050 comparé à la période de référence 1986-2005 basé sur le scénario d'émission RCP4.5. Ici la moyenne de l'ensemble des projections de quatre modèles climatiques régionales (RCM) est montrée. Les cellules pour lesquelles il y a un désaccord entre les modèles sont coloriés en gris. Source : RegioClim 2018 - <http://regioclim.climateanalytics.org>



## Recommandations

L'état des lieux a révélé des insuffisances dans les connaissances actuelles limitant ainsi leur exploitation pour la planification de l'adaptation, notamment dans les secteurs de l'agriculture, des ressources en eau et de la santé.

- Bien qu'il existe une bonne documentation de l'impact des changements climatiques sur les cultures, la compréhension actuelle des impacts pourrait s'améliorer en intégrant les dernières générations de scénarios climatiques. Aussi, cette documentation ne renseigne pas suffisamment sur la vulnérabilité actuelle et future du secteur agricole afin de faciliter la planification de l'adaptation.
- Il existe très peu d'information sur les risques et

impacts climatiques dans le secteur de la santé ainsi que sur la vulnérabilité actuelle et future du secteur.

- L'état de la connaissance sur les ressources en eau pourrait aussi être amélioré et traduit en termes de vulnérabilité actuelle et future du secteur afin de mieux informer le processus du PNA.

Dans un contexte où il est de plus en plus exigé de prouver la vulnérabilité climatique des secteurs de développement du pays et d'identifier des mesures d'adaptation concrètes basées sur des évidences scientifiques robustes, notamment à travers le PNA, **il est important d'approfondir les connaissances sur la vulnérabilité de ces trois secteurs clés de développement du pays.**



### Le projet PAS-PNA

Le projet PAS-PNA accompagne les pays dans le processus de Plans Nationaux d'Adaptation (PNA). Il se déroule au Bénin, au Sénégal et au Burkina Faso, où les partenaires principaux sont les ministères nationaux chargés du changement climatique.

Le projet est mis en oeuvre par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, en coopération avec Climate Analytics gGmbH. Au Bénin, il est mis en oeuvre 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. 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

Ce projet est mis en oeuvre 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.

#### Publié par :

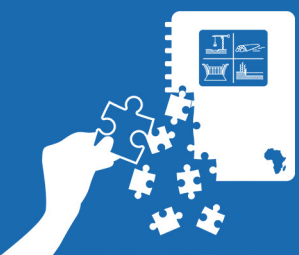
Climate Analytics gGmbH  
Ritterstr. 3, 10969 Berlin, Allemagne  
[www.climateanalytics.org](http://www.climateanalytics.org)

Projet d'Appui Scientifique aux processus  
PNA dans les pays francophones les moins  
avancés d'Afrique subsaharienne (PAS-PNA)

#### Auteurs :

Constant Labitan, Alcade C. Segnon,  
Edmond Totin, Sarah D'haen

<https://climateanalytics.org/projects/pas-pna-science-based-national-adaptation-planning-in-sub-saharan-africa/>



Projet d'Appui Scientifique aux processus de  
Plans Nationaux d'Adaptation (PAS-PNA)