

- La gestion des impacts actuels de la variabilité intra-saisonnière et interannuelle du climat du bassin permet d'améliorer la préparation des responsables de la gestion de l'eau à faire face aux effets du changement climatique à long terme.
- Les modèles climatiques du globe ne projettent que des modifications modérées du régime des précipitations sur le bassin (généralement entre -6% et +7%, en moyenne +2%) et tous les modèles climatiques projettent des augmentations significatives de la température, généralement entre 1,5°C et 3°C pour 2050 (en moyenne 2,1°C ou 8%). La baisse moyenne projetée de l'écoulement est d'environ 2%; la plupart des modèles projettent une variation moyenne de l'écoulement entre -18% et +10% et 20% au maximum; 25% des simulations des modèles MCG projettent une baisse de 10% au minimum.

- Les règles actuelles en matière d'allocation de l'eau, selon la Charte de l'eau pour le bassin du Niger, donnent la priorité à l'agriculture irriguée en vue d'assurer la production alimentaire et d'atténuer la pauvreté. Cette priorité rend l'agriculture irriguée insensible aux changements climatiques projetés. De faibles diminutions de la production agricole peuvent survenir, mais elles se situeraient généralement à moins de 3% de la performance projetée du PADD.
- Selon les projections, les impacts potentiels du changement climatique sur la production hydroélectrique, la navigation, et l'inondation du Delta intérieur seront légers (une baisse de < 10%) à modérés (une baisse de < 20%). Ces impacts peuvent être atténués par une réduction des activités de l'agriculture irriguée en saison pluviale et/ou par la construction de réservoirs de stockage supplémentaires, ainsi que par l'aménagement d'infrastructures de production hydroélectrique dans les parties du bassin générant des ressources en eau, telles que le bassin du Haut Niger et le Nigeria, particulièrement dans le Bassin de la Bénoué. s impacts du changement climatique sur les débits d'étiage sont potentiellement sévères; les mesures d'adaptation requises pour l'amélioration du débit d'étiage du fleuve dans le Delta intérieur et le Moyen Niger, comportent par exemple (i) une augmentation modérée (de 2 à 3%) de l'efficacité d'irrigation en saison sèche dans l'Office du Niger, (ii) la réduction de la superficie irriguée prévue par le PADD en saison sèche d'au moins 6%, ou (iii) le changement des systèmes de culture par la promotion de cultures moins exigeantes en eau.
- Le PADD (et en particulier la construction des barrages de Fomi et Kandadji) constitue une mesure efficace d'adaptation aux effets du changement climatique sur le PADD lui-même, en raison de l'abondance de l'eau en saison des pluies et de la mise en place de grands réservoirs d'eau pour l'irrigation en saison sèche et du maintien des débits d'étiage.
- L'agriculture pluviale est vulnérable au changement climatique ; les rendements des cultures typiques des zones sèches devront connaître une baisse de 15%, en raison d'une hausse de température de 2°C. Les impacts des éventuelles des baisses des précipitations pourraient être plus sévères.
- Les impacts potentiels du changement climatique sur la performance économique du PADD sont modérés. Dans le scénario du 'pire des cas' (20% de réduction de l'écoulement moyen), on peut s'attendre à une réduction du TREI de 1.5%, principalement à cause de la réduction de la production hydroélectrique. Le développement de barrages au fil de l'eau peut améliorer significativement le TREI du PADD, sans affecter la production d'énergie hydroélectrique au

niveau des installations en aval.

[Volume 1: Rapport Principal](#)

[Volume 2: Profil des ressources en eau et variabilité historique du climat / Suite du volume 2](#)

[Volume 3: Partie I - Besoins en eau dans le bassin du fleuve Niger / Partie II - Impact du changement climatique sur l'agriculture pluviale](#)

[Volume 4: Modélisation hydrologique et modélisation du système des ressources en eau du BFN et Analyse économique du PADD](#)

[Volume 5: Projections du climat et de l'écoulement et évaluation du risque climatique du PADD](#)