

## FONDS VERT POUR LE CLIMAT DU TCHAD

Principaux secteurs vulnérables et impacts des changements climatiques

## Effets de la vulnérabilité du secteur de l'eau

## Évaluation de la vulnérabilité

Les ressources en eau déjà fortement marquées par la réduction de la superficie des eaux libres du lac Tchad (25 000 km² de 1962 à 2 000km² en 1992), seront impactées à travers la baisse du niveau des nappes phréatiques, la variabilité des régimes hydrologiques dans les bassins de Logone et du Chari, la diminution des débits des principaux cours d'eau, et l'asséchement précoce des cours d'eau temporaires. En raison des changements climatiques et en particulier des variations dans la pluviométrie, la tendance globale du module du Chari est nettement à la baisse. Le débit moyen interannuel pour la période humide (1934-1970) est de 1257 m³/s, celui de la période sèche (1971-2007) est de 699 m³/s, soit une baisse de 44 % (DREM, 2014). A titre d'exemple, l'année hydrologique 1984- 1985 a été marquée par l'arrêt d'écoulement du Chari à N'Djaména/Chagoua pour une semaine, et la réduction de son volume à 6,7 milliards de m³ alors que celui-ci est estimé à 39 milliards m³ en année de bonne hydraulicité. (SCN, juin 2012). Boisénergie : Le risque climatique principal est la raréfaction de cette source d'énergie. Il peut aussi contrarier les efforts de reboisement du pays.

- Sécheresses prolongées : Elles constituent le plus grand danger pour le secteur des ressources en eau. Au cours des 30 dernières années, les sécheresses ont déjà causé une dégradation considérable des apports en eau de surface. La vulnérabilité en raison des températures a été renforcée par des grands projets d'irrigation qui étaient mal planifiés et par l'action de l'homme en général. Dans ce contexte, on estime qu'au Tchad, l'évaporation augmentera de 5% à 10% d'ici 2050 (2ème CN 2012, Politique Nationale de l'Environnement).). La situation est plus alarmante dans le Lac Tchad dont la superficie est passée de 25 000 km2 en 1963 à 2500 km2 au cours des années sèches des décennies 70 et 80;
- Inondations : Les inondations sont parmi les risques les plus désastreux ; ils se produisent souvent dans les centres urbains et apparaissent de plus en plus souvent dans les zones rurales à cause de la dégradation des sols (2ème CN 2012).
- Propreté de l'eau : Compte-tenu de l'augmentation des températures et de la diminution des précipitations, une forte évaporation et par conséquent une modification du bilan hydrique climatique est à prévoir. Au surplus, des risques de pollution liés à l'activité humaine (rejets

- d'assainissement, mines, pétrole, agriculture, pesticides, rejets d'effluents liquides, rejets des installations agro-industrielles, élevage) augmentent la vulnérabilité de la qualité des ressources en eau (Politique Nationale de l'Environnement).
- Vulnérabilité des ressources en eau liée aux pays voisins : Les hydro-systèmes du Tchad sont liés aux pays voisins et la vulnérabilité des fleuves, des lacs, des nappes alluviales et des aquifères dépend aussi fortement des 8 pays qui entourent le Tchad (Politique Nationale de l'Environnement).

## Effets de la vulnérabilité du secteur en eau

Ces vulnérabilités toucheront les écosystèmes, la santé humaine et la fiabilité du réseau d'eau potable. Quant à la propreté de l'eau, il est à remarquer que 65,4% des ménages boivent l'eau des puits et « dans 5,9% des cas, les ménages boivent l'eau des cours d'eau, l'eau de pluie ou d'autres sources avec tous les risques d'exposition aux problèmes de santé. » (Seconde Communication Nationale du Tchad sur les changements climatiques, 2012, p.40).